

دولة البحرين
مركز البحرين للدراسات والبحوث



بناء السفن الخشبية في دولة البحرين

تأليف
عبدالله خليفة الشملان



**بناء السفن الخشبية
في
دولة البحرين**

**تأليف
عبدالله خليفة الشملان
1992 م**

منشورات مركز البحرين للدراسات والبحوث
أغسطس 1992م

623. 885365

ش 572

الشملاق ، عبدالله خليفة .

بناء السفن الخشبية في دولة البحرين / تأليف عبدالله خليفة الشملاق . ط 2 . -
المنامة : مركز البحرين للدراسات والبحوث ، 1992 .
125 ص : ايض (صور ملونة) . - 24 سم . - (سلسلة الدراسات والبحوث
العلمية ، 13) .

١ - بناء السفن - البحرين .

أ - مركز البحرين للدراسات والبحوث . ب - العنوان . ج - السلسلة .
(تمت الفهرسة بمعرفة دائرة المكتبة والمعلومات بالمركز) .

© حقوق الطبع والنشر محفوظة
لمركز البحرين للدراسات والبحوث
1412 هـ - 1992م

الطبعة الثانية

تقديم

في ٣ سبتمبر ١٩٨٨م تم انزال الجالبيوت «سمحة» في البحيرة التابعة للمتحف الوطني الذي تم افتتاحه في ديسمبر ١٩٨٨م بمناسبة الاحتفال بالعيد الوطني المجيد ، والجالبيوت «سمحة» تفضل باهدائها إلى المتحف الوطني صاحب السمو الشيخ حمد بن عيسى بن سلمان آل خليفة ولي العهد القائد العام لقوة دفاع البحرين كبادرة طيبة من سموه لتكون رمزاً لتاريخ البحرين البحري المجيد وليلطلع كبار الزوار والشخصيات والمواطنين على النموذج الحي لتاريخ صناعة السفن في دولة البحرين .

والجالبيوت «سمحة» تمت صناعتها في منطقة النعيم في البحرين سنة ١٩٢٤م واستعملها المغفور له الشيخ حمد بن عيسى آل خليفة حاكم البحرين في التنقل بين جزر البحرين وأثناء رحلات القنص إلى المملكة العربية السعودية .

كما استعملها يرحمه الله لاستقبال جلالة الملك عبدالعزيز آل سعود في إحدى رحلاته إلى البحرين في الثلاثينات من هذا القرن . .

وبهذه المناسبة أتقدم بكتابي هذا عن صناعة بناء السفن في البحرين راجياً أن يسد فراغاً طال في تراثنا البحري العتيق .

عبدالله خليفة الشملان

المقدمة

تقع جزر البحرين في حوض الخليج العربي بين دائرتي عرض ٢٠" ، ٣٢' ، ٢٥" ، شمالاً و ١٧' ، ٢٦" شمالاً وبين خطي طول ٢٤" ، ٢٢' ، ٥٠" ، شرقاً و ٤٩' ، ٥٠" ، شرقاً . وتحتل مدخل خليج أودرجة سلوى التي تفصل شبه جزيرة قطر في الشرق عن المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية في الغرب ، وقد أعطاهما هذا الموقع أهمية خاصة في كل عصور التاريخ فهي تمثل أكبر مجموعة من الجزر الأهلة بالسكان في الخليج العربي ، وتقع في منتصف المسافة تقريباً بين مضيق هرمز ومصب شط العرب ، وهي في نفس الوقت قريبة من الساحل الشرقي لشبه الجزيرة العربية ومن ثم كانت ولا تزال مركزاً هاماً للمواصلات البحرية وللتجارة وبخاصة تجارة «الترانزيت» ويمكن تقسيم جزر البحرين إلى مناطق طبوغرافية لكل منها خصائصها وميزاتها وهي :

١ . الشريط السهلي الساحلي :

ويشمل على نطاق أراضي يساير خط السواحل في الجزيرة الرئيسية ، يضيق ويتسع بحسب المناطق التي تتمتع وتلتحم به باتجاه داخل الجزيرة ومنطقة هوامش الحوض الداخلي . ويصل الى أكبر اتساع له على الساحل الغربي لجزيرة البحرين إعتباراً من جنوب الزقاق والوسمية وحتى خليج الممطلة أي في القسم المتقدم من الساحل ، والمشكل رأس الجزائر حيث يقدر عرض النطاق بنحو (٥ كم) بينما يصبح هذا العرض بضع مئات من الأمتار (٢٠٠ - ٥٠٠ م) في أقسام متعددة من ساحل جزيرة البحرين الشرقي بين موقع قرية عسكر ورأس الجسرة .

٢ . السهل الشمالي :

الى الجنوب من شريط السهل الساحلي الشمالي الممتد من المنامة الى البديع تمتد مساحة من أراضي البحرين ، تأخذ بالارتفاع التدريجي المتزايد باتجاه بوري وعالي وجنوب مدينة عيسى حتى تصل الارتفاعات فوق مستوى سطح البحر الى (٢٠ - ٢٥ متر) على الأطراف الجنوبية لما ندعوه هنا (بالسهل الشمالي) .

وهذا السهل الشمالي هو أهم منطقة في جميع أرجاء البحرين خاصة إذا الحقنا به الشريط السهلي الساحلي الشمالي والشرقي وترجع أهميته الى المياه المتوفرة فيه ، جوفية كانت أم سطحية تظهر على شكل عيون وينابيع وكذلك أرضه الصالحة للزراعة مما دفع الانسان الى استيطان هذا الجزء من البحرين وإعمارها واستشاره زراعياً منذ القدم .

٣ . الشريط الهامشي الشرقي :

ويقصد بذلك الأراضي المرتفعة من البحرين ، والتي تحيط بمنطقة الحوض الداخلي وجبل الدخان كإطار يطوقها من جميع أطرافها .

٤ . الشريط الهامشي الغربي :

ويشكل هذا الشريط التواء المقابل للشريط الهامشي الشرقي ، فله نفس الشكل العام الذي للشريط الشرقي من حيث إمتداده من الشمال الى الجنوب على طول قدره (٢٧ كلم) ، وانعطاف نهايته الشمالية نحو الشرق والشمال الشرقي لتلتحم بالنهاية الشمالية الغربية للشريط الشرقي . وكذلك انعطاف نهايته في الجنوب نحو الجنوب الشرقي ليتصل الشريطان ، ولتم احاطة الحوض الداخلي بالطوق الهامشي .

٥ . الحوض الداخلي وجبل الدخان :

ويعتبر هذا الجزء أهم ظاهرة في تضاريس البحرين ، فقد طبع الجزيرة بطابع تضاريسي مميز في منطقة الخليج العربي وجزره . ويحتل الحوض الداخلي موقع القلب تماماً من جزيرة البحرين ، وشكله بيضي متطاوّل شمالاً بجنوب ، ويستدق قليلاً في الجنوب حول موقع الرميثة . وهو مطوق من جميع أطرافه بجدار صخري يرتفع فوق أرض الحوض بشكل بارز وبارتفاع واضح ومتفاوت .

٦ . الصحراء الجنوبية :

تشغل الصحراء الجنوبية مثلثاً صغيراً يقع في أقصى جنوب جزيرة البحرين ، رأسه هو لسان رأس البر قاعدته في الشمال تتفق مع خط يمر جنوبي موقع الرميثة بحوالي (١,٥ كم) حيث تنتهي أقدام مرتفعات الشريط الهامشي ، وتبدأ الأراضي المنبسطة باتجاه الجنوب والسواحل الشرقية والغربية .

٧ . جزيرة المحرق :

تقع شمال شرق جزيرة البحرين ، ويصل بينها جسر يربط مدينة المنامة بمدينة المحرق . وللمحافظة شكل قريب من حدوة الفرس ، فهي محدبة نحو الشمال ، ومقعرة في الجنوب حيث يتوغل خليج المحرق بين مدينة المحرق في الغرب وعراد في الشرق .

وهناك خليج آخر يقع بين لسان عراد والحالات (الخليفات والنعيم والسلطة) ، ومدينة الحد الممتدة جنوباً بلسان متطاوّل ضيق .

٨ . جزيرة سترة :

جزيرة طويلة على امتداد ساحل البحرين الشرقي ، ويفصل بينها بحر مائي يعرف باسم خور أبو سكين ، ويتراوح عرضه بين (٢٠٠م) في أضيق نقاطه حيث بني جسر وطريق للوصول بين سترة والبحرين ، وأكثر من (١٠٠٠م) في الشمال مقابل رأس سند اما بقية جزر البحرين الهامة فهي جزيرة أم النعسان وجدة والمحمدية (أم الصبان وتعرف بجزيرة الرقة أيضاً) وهي ذات طوبوغرافية هادئة وسطوح منبسطة ارتفاعاتها الوسطية فوق مستوى سطح البحر لا تتجاوز (٣م) في أم النعسان والمحمدية .

اما جزيرة جدّة فهي سطح صخري منبسط مرتفع (٥ - ٩م) ، يعلو اطرافاً ساحلياً ضيقاً يحيط بالجزيرة من جميع أطرافها .

٩ - جزر حوار :

تتصف مجموعة جزر حوار بانخفاض سطوحها بشكل عام ، وارتفاعات هذه السطوح فوق مستوى سطح البحر تكاد تكون واحدة في جزيرة حوار الأم ، والجزر العديدة المنتشرة الى الشرق منها بينما تنخفض قليلاً في الجزر الواقعة شمالها .^(١) وقد كان للسفينة دور كبير وأهمية بالغة في حياة أهل البحرين وأهالي دول منطقة الخليج العربي وخاصة من الناحية الاقتصادية والعسكرية فعلم السفن يركبون للغوص على اللؤلؤ في مواسمه المحددة وهي المهنة التي يمتنها غالبية الرجال في منطقة الخليج قبل اكتشاف النفط .

كما تستخدم السفن في التجارة والأسفار القصيرة بين البحرين ومناطق الخليج الأخرى ، وكذلك في الأسفار الطويلة بين البحرين والهند والباكستان وجنوب افريقيا بهدف التجارة .

فقد كانت السفن تحمل التمور من العراق وتساfer بها الى الولايات الهندية والتي كانت تشمل الهند والباكستان في ذلك الوقت وكذلك إلى ساحل المهرة وحضرموت وعدن والبحر الأحمر وشرق أفريقيا وخصوصا الصومال البريطاني والاطالي حينذاك .

وكانت السفن تعود من الهند وشرق افريقيا محملة بالأخشاب اللازمة لسد حاجات البحرين وبعض دول الخليج لأعمال الانشاءات والتجارة وكذلك لبناء السفن ، وكذلك البضائع الأخرى كالأقمشة والتوابل والأطعمة والحبال وغيرها .

كما كانت السفن تستخدم وما زالت في صيد الأسماك من المياه العميقة والضحلة في منطقة الخليج العربي وكذلك لنقل الأحجار البحرية لأغراض البناء .

كما كانت السفن تستخدم لنقل المياه العذبة بين السواحل وكذلك لنقل الركاب والبضائع . هذا الى جانب استخدام السفن في الأغراض الحربية والعسكرية لحماية الوطن من الاعتداءات الخارجية .

وقد كان لسفن البحرين شأن كبير أثناء الفتوحات الاسلامية في صدر الاسلام فقد ورد بمجلة الوثيقة البحرينية^(٢) :

ولقد جهز العلاء الحضرمي في البحرين جيشا قويا مقاتلا كما جهز أسطولاً بحرياً كاملاً بجندوه وعدته ومعداته ، ولقد كانت السفن الشراعية التي نقلت الجيش هي أساس الحملة .

(١) لمزيد من التفاصيل عن طوبوغرافية البحرين راجع :
دولة البحرين - دراسة في تحديات البيئة والاستجابة البشرية - ١٩٧٥ مهمل البحوث والدراسات العربية صفحة ٤٩ وما بعدها .

(٢) الوثيقة - مجلة بحرينية نصف سنوية متخصصة في التراث - العدد السادس صفحة ٢٥ .

«ولابد أن هذه السفن البحرية كانت بقيادة ربابة (نواخذة) بحرينيين من أهل البحر الذين غرّوا الخليج وعرفوا سواحله وضواحله وأعماقه وأسيافه ، مما أسفر عن وصول الحملة المكونة من أسطول كبير من السفن الى بر فارس بأمان وسلام ودون أي حادث يذكر»^(١) .

وقد اشتهرت البحرين قبل اكتشاف النفط بتقاليد راسخة في صيد الأسماك وبناء السفن حيث استطاعت دولة البحرين بعد أن بنت اسطولها التجاري في ثمانينات القرن الثامن عشر أن يكون لها تأثير كبير على تجارة اللؤلؤ في جميع أنحاء الخليج العربي^(٢) .

فقد أشار النهائي في كتابه التحفة النهائية عن شعب البحرين إلى ما يلي :

«ولهم مهارة تامة في صنع السفن الشراعية الكبيرة»^(٣) .

وقد كانت البحرين تزود بعض مناطق الخليج العربي بتلك السفن الخشبية فيقول خليل المرخي :

«ومن تلك الصناعات وأهمها صناعة السفن ، هذه الصناعة التي عرفتھا البحرين منذ أقدم العصور ، ويكفي أن نشير هنا أنه في عام ١٩٠٣/١٩٠٤ بني في البحرين أكثر من مائة وثلاثين سفينة من مختلف الأحجام والأنواع والأشكال . بيع عدد كبير منها الى خارج البحرين وقد قدر ثمنها من ٣٠٠ - ٥٠٠ روبية للواحدة ، ولا شك أن من هذا الرقم نستطيع أن ندرک مدى إنتشار هذه المهنة قبل وفي بداية القرن العشرين إلا أنها بدأت تقل شيئاً فشيئاً اليوم . ولو أنه ما زال يجري بني عدد قليل من هذه السفن كل عام .

إن منطقة النعيم في النمامة تعتبر أشهر المناطق في بناء السفن ، ثم تليها بعض أطراف من مدينة المحرق كمناطق (الظاعن) أو ما كان يسمى (بلط الدوى)^(٤) .

وتشير المصادر التاريخية أن الفينيقيين وهم أمة اشتهرت بالتجارة والملاحة كانوا يستوطنون البحرين . وانهم عندما نزحوا إلى شواطئ البحر الأبيض المتوسط نقلوا معهم صناعة السفن إلى هناك .^(٥)

ونظراً لعراقة البحرين في بناء السفن وإصلاحها وتاريخها الطويل في ذلك ، فقد اختيرت من مجموعة الدول العربية المصدرة للنفط (أوابك) مقراً للشركة العربية لبناء وإصلاح السفن (أسري) وهي عبارة عن حوض جاف لإصلاح وصيانة السفن تساهم في ملكيتها تلك الدول . وقد تم إنشاء هذه الشركة في سنة ١٩٧٧ . كما كان من أسباب إختيار البحرين مقراً لذلك المشروع الضخم

(١) الوثيقة البحرينية - العدد السادس صفحة ٢٥ .

(٢) البحرين مركز مالي عالمي - إحدى مطبوعات مؤسسة نقد البحرين ص ١٢ .

(٣) التحفة النهائية في تاريخ الجزيرة العربية - تأليف العلامة الشيخ محمد النهائي الطائي - صفحة ٢٧ .

(٤) لمحات من ماضي البحرين - خليل المرخي . صفحة ١١٩ .

البلط : اصطلاح يطلق على حاجر البحر المسور من الحصى .

(٥) دليل البحرين التجاري - عبدالرحمن إبراهيم عاشر العدد السابع صفحة ٧٩ .

موقعها الممتاز في قلب الخليج العربي الذي يعتبر واحداً من أكثر الممرات المائية ازدحاماً بحركة الملاحة في العالم .

هذا فضلاً عن توفر القوى العاملة الماهرة في البحرين في هذا المجال إلى جانب منشآت البنية الأساسية المكتملة (١).

فبناء السفن من المهن العريقة التي اشتهرت بها دولة البحرين ودول منطقة الخليج العربي الأخرى في التاريخ القديم والحديث .

وقد ارتبطت هذه المهنة العريقة بمهنة الفوص على اللؤلؤ والتجارة والأسفار التي مارسها ولا يزال يمارسها أبناء هذه المنطقة بين دولهم وبين دول العالم حيث أن معظم السفن المستخدمة في ذلك كانت تصنع في هذه المنطقة .

وقد أورد لوريمر في كتابه (دليل الخليج العربي) الذي ترجمته وطبعته حكومة قطر الإحصائية التالية لجانب من تلك السفن والعاملة في مجال الفوص في الخليج العربي وعدد العاملين عليها من البحارة سنة ١٩٠٧ مما يبين ضخامة عدد تلك السفن في دول المنطقة . وتبين الإحصائية أن دولة البحرين تحظى بالمركز الثالث من حيث عدد السفن وبالمركز الثاني من حيث عدد البحارة :

جدول رقم (١)

الدولة	عدد سفن الفوص	عدد البحارة
عمان	١٢١٥	٢٢٠٤٥
البحرين	٩١٧	١٧٦٣٣
قطر	٨١٧	١٢٨٩٠
الكويت	٤٦١	٩٢٠٠
الاحساء	١٦٧	٣٤٤٤
سواحل فارس	٩٣٤	٨٨٤

وكان مجموع السفن في الخليج العربي ٤٥٠٠ سفينة بين كبيرة وصغيرة وعدد بحارتها ٧٤٠٠٠ بحار (٢) . إلا أن حرفة بناء السفن تأثرت تأثراً بليغاً بسبب هجرة المواطنين من القرى والسواحل إلى

(١) البحرين مركز مالي عالي - من مطبوعات مؤسسة نقد البحرين ص ١٦ .

(٢) الوثيقة البحرينية - العدد السابع صفحة ١٤٩ .

المدن ومراكز الصناعات والتجارة بغرض الحصول على دخل أفضل وبالتالي انحسرت تلك الصناعة العريقة ، ولا شك ان غياب صناعة استخراج اللؤلؤ واستخدام السفن الحديثة المجهزة بالمحركات التي تتميز بسرعتها كانت من العوامل الأساسية التي أدت إلى تضائل الطلب على السفن الشراعية التقليدية الضخمة .

ومع هذا ما زالت هذه الحرفة العريقة مستمرة وما زال هناك عدد من تلك السفن التي يجري بناؤها في البحرين^(١) .

وقد كانت مهنة القلافة^(٢) تعتمد على الخبرة والحكمة التي يكتسبها ممارسو هذه المهنة العريقة بالتجربة والمران والتدريب الطويل على أيدي من سبقهم في هذه المهنة من القلافيين المهرة . فلم تكن هناك مدارس نظامية أو ورش معملية يلتحق بها من رغب إمتحان القلافة ولم تكن لدى القلاف الأجهزة والمعدات الدقيقة التي يعتمد عليها في إنجاز تلك الأعمال العظيمة والبالغة الدقة والمهارة ، وإنما كان اعتماد أولئك القلافيين في صناعتهم العريقة على أدوات يدوية بسيطة تعتبر بدائية إذا ما قورنت بما هو متوفر من أجهزة ومعدات وإمكانات كبيرة في أيامنا هذه .

ونظراً لازدهار بناء السفن في البحرين ومنطقة الخليج العربي فقد كانت السفن الخشبية تصنع حسب تصميمات وأحجام مختلفة ولكل تصميم وحجم الأسم المتعارف عليه في المنطقة ليخدم الغرض المصنوع لأجله . فقد كانت البحرين خلال العشرينات من القرن التاسع عشر تملك حوالي عشرين سفينة من السفن الضخمة ذات الأحجام الكبيرة والتي تتراوح حمولة كل منها بين ١٤٠ - ٣٥٠ طناً ومعظمها كان يستخدم في الاتجار مع الهند ، كما كان هناك مائة قارب يتراوح حمولته الواحد بين ٤٠ - ١٢٠ طناً تستخدم للاتجار مع موانئ الخليج المختلفة .

وكان هناك الكثير من السفن المختلفة الأحجام والأغراض فمنها المستخدم للتجارة وأخرى للغوص على اللؤلؤ ، وكانت السفن المستخدمة للتجارة هي البغلة واليوم والشوعي والبقارة ، أما سفن الغوص فهي أصلاً البقارة والشوعي والسنبوق والبثيل ، علماً بأن البعض منها كان يمكن تحويله من نوع من الخدمة إلى آخر^(٣) .

كما بلغ عدد سفن الغوص بالبحرين في منتصف القرن التاسع عشر عدداً كبيراً معظمها صنع في البحرين والاحصائية التالية توضح ذلك :^(٤)

(١) البحرين مركز مالي عالمي - من مطبوعات مؤسسة نقد البحرين ص ١٦ .

(٢) القلافة : اصطلاح يطلق على صناعة السفن الخشبية الشراعية .

القلاف : من يقوم بتنفيذ بناء السفينة الخشبية واصلاحها .

(٣) مجلة الوثيقة البحرينية - نصف سنوية متخصصة في التراث - العدد السابع - صفحة ٣٩ .

(٤) لمحات من ماضي البحرين - خليل الرنجي صفحة ٧٩ .

جدول رقم (٢)

السنة	عدد السفن
١٨٣٠	١٠٠٠
١٨٣٣	١٥٠٠
١٨٣٥	١٥٠٠

وبعد فهذه دراسة متواضعة لمهنة القلافة وبناء السفن في البحرين ومنطقة الخليج العربي سوف نتعرض فيها لتاريخ هذه المهنة العريقة في البحرين والظروف التي كانت ملازمة لها ، وسوف نتعرض (لتكتيك) هذه المهنة ومتطلباتها بشيء من الدراسة والتفصيل .

وقد اعتمدت في هذه الدراسة على عدة مصادر من أهمها :

- ١ - الكتب والدوريات والمراجع العلمية التي تعرضت لهذا النشاط الإنساني العريق .
- ٢ - المقابلات الشخصية لبعض من مارسوا هذه المهنة الخلاقة وعرفوا أصولها ودقائقها مع توخي الحيلة والحذر اللازمين في حالة الاعتماد على مثل هذه المصادر .
- ٣ - ما أمكن الحصول عليه من معلومات من المتاحف والمؤسسات المشتغلة بالتراث في منطقة الخليج العربي .
- ٤ - معروضات بعض معارض التراث .

وأعذر مسبقاً للقارئ الكريم عن أي قصور في الموضوع .

والله ولي التوفيق ، ،

عبدالله خليفة الشملان

١٩٩٠

الفصل الأول

البحرين وتاريخ بناء السفن

- تطور فكرة صناعة السفن
- السفينة في اللغة العربية
- ديلمون وبناء السفينة الخشبية

تطور فكرة صناعة السفن :

دأب الإنسان القديم في البحث عن وسيلة صالحة للانتقال عبر المياه ، فأخذ يفكر ويجرب الوسائل الكثيرة حتى اهتدى إلى وضع جذوع متجاورة من الأشجار وربطها إلى بعضها بالبوص المصنفر وأقام عليها قوائم خشبية تحمل فوقها غطاء من الكتان المنسوج لكي يقوم بوظيفة الشراع الذي اكتشفه الإنسان فيما بعد .

من بدأ ركوب البحر ؟

تتضارب الأقوال حول أول من تعلم فن ركوب البحر بين الشعوب القديمة - فمنهم من يقول أن «أكلي الأسماك» وهولفظ أطلقه الأوروبيون على أقوام كانت تقيم على شواطئ الخليج العربي وشمال أفريقيا ، أول من تعلم فن ركوب البحر . ومنهم من يأخذ برأي «سانكونياتون» الفينيقي أن «أوسواس» أحد أبناء مدينة صور أول من سلك طريق البحر .

وهناك من يذهب أنهم سكان المحيط الأطلسي حوالي سنة ٣٠٠٠ قبل الميلاد . فيما تذكر المصادر ان المصريين القدماء هم أول من ركب السفن منذ ما يزيد على سبعة آلاف سنة حيث استخدموها في نقل موتاهم عبر نهر النيل^(١) .

تطور السفينة وانتشار استخدامها :

وقد أدخل المصريون القدماء تطورات على بناء السفن فقد صنعوها من الأخشاب وزودوها بالمجاديف وأقاموا الصواري وطوروا في نوعية الشراع وأشكالها .

وما تركوه من سفن متعددة الأشكال والأنواع وما سجلوه من معلومات على أوراق البردي وعلى جدران المعابد ما يدل على تفوقهم في فن صناعة السفن . وقد اعتمد المصريون القدماء في بناء السفن على ربط أخشاب السفينة بالحبال مما يساعد على التصاق تلك الأخشاب ببعضها البعض دون أن يعمدوا إلى قلفطتها^(٢) وإذا ما وجد ثغرات فيها قاموا بسدها بقطع خشبية ملائمة - وكان قدماء المصريين يصنعون السفن للملوك والأمراء والأعيان والعامه ، حيث كان يسهل تمييز كل منها والتعرف عليها وعلى مكانة صاحبها من شكلها^(٣) .

كما تشير الوقائع والأحداث أن الصينيين والفرس والفينيقيين ، واليونانيين والقرطاجيين والرومان وغيرهم تفوقوا في مجال بناء السفن وركوب البحر . وقد جاب الفينيقيون بسفنهم جميع جهات البحر المتوسط وكانت سفنهم تسير بالشراع والمجاديف . ووصف هوميروس السفن اليونانية فقال : «إنها

(١) راجع حقائق الأخبار عن دول البحار - الجزء الثاني صفحة ٤ - المطبعة الأميرية ببولاق مصر ١٣١٢ إسماعيل سرهنتك .

(٢) القلفطة هوسد ما بين اللوحين بالفتيل المغموس في الزيت .

(٣) راجع إسماعيل سرهنتك - حقائق الأخبار عن دول البحار ج ٢ ص ٦ .

طويلة ورقيقة وخفيفة حتى يسهل على بحارتها جرها وسحبها إلى الشاطئ . وهي مزودة بأربعة مجاديف وبصار يمكن إنزاله إلى مقدمتها ، أما مؤخرتها فكان مرتفعا لحملها من الأمواج .

ولم يكن الرومان في بداية أمرهم متفوقين في صناعة السفن ولكنهم أخذوا يقلدون اليونانيين ، والقرطاجيين فصنعوا سفنا مماثلة ثم لم يلبثوا أن نوعوا فيها وأقاموا في وسط بعضها أبراجا مربعة ذات طبقات .

ويذكر ابن بطوطة أنه رأى في رحلته إلى الصين مراكب الصيد وهي ثلاثة أصناف ، الكبار منها وتسمى «الجنوك» والمتوسطة وتسمى «الزوء» والصغيرة تسمى «الككم» وتتراوح قلعها ما بين اثني عشرة فما دونها إلى ثلاثة . وهي من قضبان الخيزران المنسوجة والخصر ، ويديرونها بحسب دوران الرياح ، وإذا أرسوا تركوها واقفة في مهب الريح .

أما كيفية انشائها فيقال كانوا يصنعون حائطين من الخشب يصلون ما بينهما بخشب ضخام جدا موصولة بالعرض والطول بمسامير ضخام ، طول المسار منها ثلاثة أذرع ، فإذا التأم الحائطان بهذه الخشب صنعوا على أعلاهما فرش المركب الأسفل ودفعوهما في البحر وأتموا عمله . وتبقى تلك الأخشاب والحائطان موالية للماء ، وعلى جوانب تلك الخشب تكون مجاديفهم وهي كبار كالصواري يجتمع على أحداها العشرة والخمسة عشر رجلا ، ويجدون وقفا على أقدامهم ويجعلون للمركب أربعة ظهور ، ويكون فيه البيوت ، والمصارى والغرف للتجارة^(١) .

العرب وبناء السفن :

يذهب البعض إلى أن العرب القدامى ركبوا البحر وخبروا مسالكه في سفن مسطحة صغيرة ذات مجاديف وصواري صغيرة وبينما كان أهل الحجاز ونجد قليلي الخبرة بالبحر ، فإن عرب الجنوب والخليج كانوا أصحاب علم ودراية به ، فقد استخدموا السفن على غرار جيرانهم ووصلوا بها إلى المحيط الهندي كما توجهوا إلى شرق إفريقيا حيث بلغوا زنجبار وجزر القمر^(٢) .

كما تهيأ للعرب والمسلمين فرصة التوسع والتفوق في علوم البحار وفنون صناعة السفن فعددوا في أشعارهم ومؤلفاتهم الكثير من أنواع السفن والمصطلحات العربية المتعلقة بها كالخليفة^(٣) ،

(١) رحلة ابن بطوطة المسماة «تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار» - دار الكتاب اللبناني صفحة ٣٧٦ .
الرحلة الأولى ١٣٢٥ - ١٣٤٩م .

(٢) راجع حقائق الأبحار من دول البحار ج ١ صفحة ٣٧

(٣) الخليفة : من سفن البحرين وحملها خلايا ، وقد ورد في القاموس المحيط أنها السفينة المطيعة والتي تسير من غير أن يسيرها ملاح أو يتبعها زورق .

والعدولية^(١)، والغراب^(٢)، والكوثل^(٣)، والسكان^(٤)، والجوؤ^(٥)، والشرع والدقل والقلطة^(٦)، والانجر^(٧)، والنوق والريان والنوخة والخن^(٨) وأمير البحر وغيره .

الخليج العربي وبناء السفن :

أما سفن أبناء الخليج العربي فقد تميزت بخصائص فريدة تتلائم مع نظم الملاحة وقواعدها ، وتستند الى خبرة عربية ، جعلوا أجسامها تنتهي بطرف حاد في المقدمة والمؤخرة كاليوم والبدن والبيتل والبقرة واستخدموا الخيال بدلا من المسامير في بنائها وفي تركيب أجزائها المختلفة . فلم تعرف المسامير لهذا الغرض الا مع الغزو البرتغالي للمنطقة في القرن السادس عشر الميلادي .

كما جعلوا الشرع ممتدا من المقدمة الى المؤخرة بدلا من الشرع المربعة .

وكانت طريقتهم في بناء السفن تقوم على وضع ألواح أفقية على جانبي «الهراب» أو «البيص» وهو قاعدة السفينة وشدها وربطها بخيوط من الليف تفرز في ثقب تدق على أبعاد معينة قرب أطرافها . وتستخدم الدعائم أو الفورمات لاعطاء هيكل السفينة شكله المطلوب . وتستخدم دفة جانبية بين مؤخرة السفينة وجانبها ، وكثيرا ما يستخدمون في السفن الكبيرة دفة مائلة على الجانب الآخر ، كما استخدموا دفة المؤخرة منذ القرن الثالث عشرة الميلادي وكان أبناء الخليج يصنعون سفنهم من الأخشاب ، كالساج والنارجيل^(٩) ويمتاز «الساج» على غيره من الأخشاب بقوة احتياله وعدم تشققه وتقلصه ويمرونه في التشكيل والاستعمال وبقدرته على تحمل المياه . وينمو في تلال جنوب الهند وبورما وسيام واندونيسيا ، وكان يجلب من أقدم العصور من الهند الى الخليج العربي . وقد عثر عليه بين آثار البابليين والاكمنيين والساسانيين^(١٠).

(١) العدولية : نوع من السفن تنسب الى قرية عدولي بالبحرين .

(٢) الغراب : نوع من السفن استخدمها المسلمون وجمعها أغربة .

(٣) الكوثل : مؤخرة السفينة أو سكانها .

(٤) السكان : وهو ما تسكن به السفينة ومنع من الاضطراب وهو «الدفة» .

(٥) الجوؤ : صدر السفينة ومقدمتها .

(٦) القلطة : سد الفراغات بين الألواح بالفتيل المغموس في الزيت .

(٧) الانجر : مرصاة السفينة .

(٨) الخن : وجمعها أختان وهي فراغات السفينة التي توضع فيها المؤن والاحتياجات .

(٩) النارجيل : أخشاب جوز الهند .

(١٠) راجع : تاريخ صناعة السفن في الكويت وأنشطتها المختلفة د . نجاة عبدالقادر ود . بدر الدين عباس ص ٣٢ من منشورات

مؤسسة الكويت للتقدم العلمي .

السفينة في اللغة العربية :

اشتق اسم السفينة من السفن أي القشر لأنها تسفن وجه الماء كأنها تقشره .

وجمع السفينة سفن وسفائن وسفين وصانعها سفان ، وحرفته السفانة ، والسفان في اللغة الملاح . والفلك مفرد وجمع ومذكر ومؤنث وتعني السفينة ، وهذه اللفظة ذكر في القرآن الكريم في عدة آيات^(١) .

وذكر ابن سيده في كتاب المخصص^(٢) أنواع السفن المعروفة عند العرب وفي كتب اللغة والأدب كما يلي :

- ١ - تلوى : ضرب من السفن
- ٢ - الخلية : العظيمة من السفن
- ٣ - الخلج : نوع من السفن
- ٤ - الزورق : السفينة الصغيرة
- ٥ - العدولي : نوع من السفن تنسب الى قرية عدولي بالبحرين
- ٦ - القرقور : نوع من السفن الكبيرة
- ٧ - المهرهور : ضرب من السفن
- ٨ - القارب : السفينة الصغيرة
- ٩ - الركوة : زورق صغير
- ١٠ - المعبرة : السفينة التي يعتبر فيها وتسمى عندنا « المعبرة » بفتح العين
- ١١ - الصلفة : السفينة الكبيرة
- ١٢ - المصياپ : من أسماء السفينة
- ١٣ - البارجة : السفينة التي تستخدم لغرض القتال
- ١٤ - البوصى : نوع من السفن الصغيرة
- ١٥ - الجلاب : نوع من السفن وربما اسم الجالوت المعروفة عندنا أصلها الجلاب
- ١٦ - السنبوق : من أنواع السفن ومعروفة في الخليج بنفس الاسم أو السنبوك
- ١٧ - الأجفان : من أنواع السفن
- ١٨ - العشارى : نوع من القوارب

(١) تاريخ الفوس على الملوك في الكويت والخليج العربي - سيف مرزوق الشعلان - الجزء الأول ص ١٢٩ .

(٢) كتاب المخصص لابن سيده - الجزء العاشر ص ٢٥ .

- ١٩- الجنك : نوع من القوارب يجذف بها
- ٢٠- المعدة : نوع من السفن يستخدم للعبور
- ٢١- الطراد : من السفن الحربية
- ٢٢- الحراقة : من السفن الحربية
- ٢٣- الثلندى : من السفن الحربية
- ٢٤- الحباله : من السفن الحربية
- ٢٥- الشيني : من السفن الحربية

حضارة ديلمون وبناء السفن .

كانت المواصلات البحرية وهي على اختلاف أنواعها أولى وسائل النقل التي استخدمتها شعوب منطقة الخليج ومنها ديلمون (البحرين) للاتصال بالشعوب والثقافات والحضارات الأخرى القريبة والبعيدة .

وقد عثر على بعض النماذج الأثرية المنسوبة الى الحضارة السومرية ووادي الاندوس والحضارة المصرية للأسرة الخامسة في حفريات ديلمون . كما وقد ثبت تأثر حضارة ديلمون بالحضارة السومرية ووادي الاندوس . . وقد جاء السومريون بالسفن عن طريق الخليج . . وجاءوا كملاحين الى سواحل وادي الرافدين وهنا أنشأوا الحضارة^(١) .

وقد ورد في كتاب عمان وتاريخها البحري :^(٢) .

تعتبر المعلومات الواردة في اللوحات السومرية والأكادية المعروفة في بلاد ما بين النهرين قبل ٤٠٠٠ سنة هذا التاريخ من الأدلة الموثوق بها على وجود تجارة بعيدة المدى ، فقد ورد فيها ذكر لوجود تجارة بحرية مع مناطق تسمى ديلمون ومجان وملوخوا . وديلمون هي أقدم هذه المناطق اذ ورد اسمها في لوحة من عهد اورنانش ملك لاجاش في سومر منذ حوالي ٢٥٢٠ سنة قبل الميلاد .

وتشير هذه اللوحة الى أن بعض مراكب ديلمون كانت تنقل للملك أخشابا من بلاد غريبة ، كما تشير هذه اللوحة الى ان السومريين كانت تربطهم صلات بحرية مباشرة مع «بلاد الاحياء» اما عن طريق المراكب السومرية التي كانت تبحر الى ديلمون أو عن طريق مراكب تابعة لديلمون نفسها كانت تبحر الى سومر أو عن كلا الطريقتين .

ومن المتفق عليه عموما كنتيجة للأبحاث والحفريات الأثرية هو أن البلاد التي تسمى ديلمون في ذلك الوقت هو نفس البلد الذي يسمى البحرين اليوم^(٣) .

(١) التاريخ القديم للبحرين والخليج العربي - علي أكبر يوشهري - دولة البحرين - صفحة ٨

(٢) راجع عمان وتاريخها البحري - اصدار وزارة الاعلام والثقافة - سلطنة عمان سنة ١٩٧٩ صفحة ١٤ .

(٣) عمان وتاريخها البحري - المصدر السابق صفحة ١٤ .

وتقع ديلمون في الخليج العربي في ملتقى طريق الأسفار البحرية بين الثقافات العريقة الأولى المعروفة بين سومر في الشمال ووادي الاندوس في الجنوب الشرقي وماجان (عمان) في الجنوب ومصر في الشرق . . وأسس الديلمونيون مركزا يتوسط الطرق التجارية ، وتجارتهم كانت تجارة عابرة دولية لاستيراد المتوجات وتصديرها^(١) .

وقد أشار عالم النبات الاغريقي «ثيوفراستيس» في القرن الثالث قبل الميلاد- في كتاباته الى صناعة السفن في البحرين والتي كانت تسمى جزيرة «تابلوس» في ذلك الوقت كما قال : «ان السفن كانت تصنع من الأخشاب ومن المحتمل أن يكون من خشب الساج الهندي والذي قيل انه يستمر لمائتي عام .

ولقد استمرت البحرين حتى عهد قريب كمركز هام لبناء السفن وخدمتها في الخليج العربي . ولقد طور البحارة العرب الخليجيون نمطا في بناء السفن ونظاما في الابهجار يختلف تماما عن تلك التي تخص البحر الأبيض المتوسط حيث أن بعض تلك الأنظمة المستخدمة في البحار العربية مثل استخدام الشراع المثلث والبوصلة المغناطيسية قد استعارها الأوروبيون بعد ذلك خلال أحقاب هامة من التاريخ^(٢) .

كما ورد في كتاب عمان وتاريخها البحري :

«يضيف المؤلف اليوناني نيقراطيس الذي عاش في القرن الرابع قبل الميلاد نوعا من الخشب كان يستعمل في البحرين لبناء المراكب تطابق أوصافه خشب الساج مطابقة تامة»^(٣) .

وورد في مجلة الوثيقة البحرينية العدد السادس :

«ان الاختتام التي عثر عليها المتقبون في كل من أور وديلمون تدل دلالة واضحة على تطور التجارة في البحرين منذ أقدم العصور ، فقد كان موقعها وأسطولها البحري يؤهلانها للقيام بهذا الدور الاقتصادي .

وقد كانت صناعة السفن في البحرين مزدهرة قديما وحتى بدايات القرن الحالي الا أنها بدأت تضعف نظرا لمنافسة السفن الحديثة من جهة وللانحيار المريع الذي أصاب تجارة اللؤلؤ من جهة أخرى .

(١) التاريخ القديم للبحرين والخليج العربي - علي بوشهري - البحرين ص ٨ .

(٢) مجلة الوثيقة - بحرينية نصف سنوية - متخصصة في التراث العدد التاسع مقال عن أدوات الملاحة في مياه البحرين صفحة ١٩٩ - لوليم برباس .

(٣) عمان وتاريخها البحري - سلطنة عمان ١٩٧٩ ص ١٠٧ .

لكن بقايا هذه الصناعة العريقة ما زالت موجودة في بعض مناطق البحرين مثل المحرق والنعيم ورأس رمان .

وهناك تسميات كثيرة لوحيدات الاسطول التجاري . وتختلف التسمية تبعاً لحجم السفينة وشكلها^(١) .

كما تقدم يتضح أن البحرين كانت في الماضي من أهم مراكز بناء السفن الخشبية في الخليج العربي وأكبر شاهد على هذه الحقيقة هو ذلك العدد الضخم من السفن التي بلغ عددها نحو ١٥٠٠ سفينة كانت موجودة بالبحرين في منتصف القرن التاسع عشر^(٢) معظمها مصنوع بالبحرين وكانت تعمل في صيد اللؤلؤ ونقل البضائع والتجارة والأسفار بين موانئ الخليج وموانئ شبه القارة الهندية والسواحل الأفريقية وإذا ما استقرنا تاريخنا العربي وجدنا أن قبيلة «عدولي» من قبائل البحرين الجاهلية قد اشتهرت بصناعة السفن وأن «ابن يامن» وهو أحد أفراد هذه القبيلة قد تملك اسطولا واشتهر بخبرته في صناعة السفن وجوب البحار ، ولقد خلدهما طرفه ابن العبد شاعر البحرين الجاهلي وبالتالي خلد البحرين وسبقها في ميدان صناعة السفن في هذين البيتين من معلته الشهيرة :

كأن حدوج المالكية غدوة خلایا سفین بالنواصف من دد
عدولية أو من سفین ابن یامن یجور بها الملاح طورا ویسدى^(٣)

وقد كانت تصنع في ديلمون قديما عدة أنواع من السفن تستخدم في التجارة والاتصال بالحضارات والثقافات الأخرى ومن أهم تلك الأنواع :

١ - كانت السفينة تصنع من القصب وكانت ذات رأسين ويطفو جزء كبير منها . وكان لها صارى واحد في الوسط ودقة في طرفها ، ولم تكن بها أربطة .

وكان شكلها العام يوحي بأنها مصنوعة من الأخشاب وإن كانت في الحقيقة مصنوعة من القصب .

ووجدت نقوش هذه السفينة على ختم واحد فقط من أختام ديلمون يرجع تاريخه الى نهاية الألف الثالث قبل الميلاد .

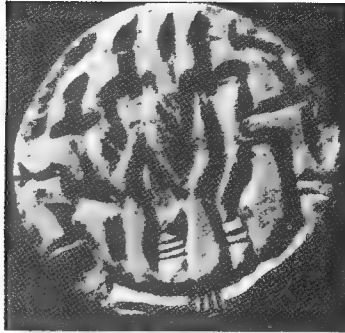
ويؤيد هذا الختم الفكرة التي تقول ان الشراع كان مستخدما في منطقة الخليج في ذلك الوقت ، ولعل رأس الحيوان الموجود في القوس يمثل حيوانا من فصيلة الماعز^(٤) .

(١) مجلة الوثيقة البحرينية - العدد السادس ص ٨٣ .

(٢) لحاحات من ماضي البحرين - خليل المريني ص ٧٩ .

(٣) دليل البحرين التجاري - عبدالرحمن ابراهيم عاشر العدد السابع ٨٤٩ .

(٤) مجلة الوثيقة البحرينية - العدد السابع صفحة ١٩٩ - أنظر أيضا التاريخ القديم للبحرين صفحة ١١ ، ١٢ ، ١٣ .



ختم ديلموني بين سفينة مصنوعة
من أعشاب من القصب

٢ - وجد على ختم آخر من أختام ديلمون يرجع تاريخه الى نهاية الألف الثالث قبل الميلاد نقش لسفينة أخرى مصنوعة من الأخشاب كبيرة الشبه بالسفينة الأولى .

كما يطفو على الماء معظمها وذات قوسين ومؤخرة وصارية في الوسط مع احلال نقوش طائرین بدلا من رأس وذيل الحيوان في السفينة الأولى^(١) .



ختم ديلموني مرسوم عليه سفينة مصنوعة
من ألواح خشبية ذات شراع مثلث الشكل

(١) مجلة الوثيقة - متخصصة في التراث - العدد السابع من ١١٩ .

٣ - النوع الثالث من السفن الدبلوماسية وجدت منقوشة على أحد الاختام ويزانم وقتها نفس الحقبة الزمنية للسفيتين السابقتين .

ويبدو أن أنواع السفن الأولية كانت ذات مقدمة ومؤخرة عموديتين وفيها شعار لرأس حيوان وجبال السفينة تدل على أنها مصنوعة من رزم من القصب .

ويعتدل أن تكون تلك القوارب صنعت من سفف النخيل بعد تجريدتها من الخوص ..
ويستخدم هذا النوع من القوارب الى الآن في البحرين وبعض المناطق المجاورة^(١) .

٤ - كان صيادوا البحرين يستعملون نوعا من القوارب يبلغ طولها خمسة عشرة قدما مصنوعة من حزم من القصب وهي قابلة للطفو ولكنها بالطبع لا تمنع تسرب الماء وعلى ذلك فهي طوف من الناحية التقنية .

وهناك قوارب مشابهة من قصب البردي كانت موضع الاستخدام في مصر قبل ما يزيد على الأربعة آلاف عام^(٢) .



(١) المصدر السابق .

(٢) البحث عن ديلمون - جيوفري بيبي - ترجمة أحمد حيدلي صفحة ٢٦٣ .

كما سبق نستنتج ما كان للسفينة من أهمية بالغة في حياة أهل البحرين وتغلغلها في أمور حياتهم الاقتصادية والاجتماعية .

تلك الأهمية المستمدة من تاريخهم الطويل مع البحر واعتمادهم عليه بالدرجة الأولى في الحصول على مصدر رزقهم في الفترة السابقة لاكتشاف النفط في البحرين وفي دول منطقة الخليج العربي .

لذلك فقد برع قلائد البحرين ومنطقة الخليج بصفة عامة في بناء السفن وتفتنوا في صناعتها وصيانتها لتفي بالأغراض المرجوة منها .

ونظرا لذلك فقد اشتهرت المنطقة ببناء السفن الخشبية التي تحددت البحار والمحيطات وأمواجها العاتية رغم البساطة المتناهية في المواد والأدوات المستخدمة .

الفصل الثاني

القلافة وصناعة السفن

- القلافة «فن بناء السفن»
- القلافة باستخدام الحبال
- القلافة باستخدام المسامير
- أدوات القلافة

القلافة فن بناء السفينة :

ان مهنة صناعة السفن الخشبية في البحرين ومنطقة الخليج العربي تعرف بـ«القلافة» وصانع السفينة يسمى «قلاف» وهي من المهن الفنية العريقة التي اشتهرت بها البحرين منذ القديم .

و«القلافة» في هذه الحالة تعني ربط أجزاء الخشب بالحبال ، أو خياطتها كما يحيط القماش . . وهذا ما كان يحدث فعلا في الماضي قبل استخدام المسامير الحديدية في منطقة الخليج العربي .

فقد كانت السفن تبنى بواسطة الحبال وتشد جميع أجزاء هيكلها والواحها بألياف شجر التارجيل . ويذكر ماركو بولو^(١) في القرن الثالث عشر عندما زار منطقة الخليج وصفا في مذكراته عن مشاهداته لهذه السفن ، ويعبر عن قلقه في ركوبها خوفا من أن تنفك في عرض البحر .

وبالرغم من اختفاء طريقة بناء السفن بالحبال (القلافة) بعد ان حلت محلها طريقة بناء السفن بواسطة المسامير الحديدية الا أن التسمية استمرت كتعريف لهذه المهنة العريقة^(٢) وكلمة «قلافة» عربية الأصل .

وقد ورد في كتاب الكويت وتاريخها البحري أو رحلة الشراع للأستاذ أحمد عبدالعزيز المزيني :

«تعرف صناعة السفن في الكويت بـ«قلافة السفن» وقلافة لفظة عربية ورد ذكرها في كتب اللغة : قلف السفينة أي خرز ألواحها بالليف وجعل في خللها القارة»^(٣) .

كما ورد أيضا في نفس المصدر : «قلف الشجرة» أي نحى عنها لحائها ، والقلف والقلافة بمعنى القشر وتنسب «قلافة» السفن الى «القلاف» الذي يقوم بتسوية الأخشاب ونجارتها وقلافتها وهي عملية شاقة للغاية تجعل القائمين بها يعملون في ظروف صعبة من طلوع الشمس الى غروبها .

ويتنظم في حرفة «قلافة» السفن عدد من العمال المهرة يشرف عليهم رئيس «القلايف» ويعرف بـ«الأستاذ» الذي يقوم بتوجيه العمال بحكم خبرته في صناعة السفن ، وهو بمثابة المهندس للسفينة وواضع تصميمها وخطوطها الرئيسية بالفطرة والممارسة .

ولا تقتصر وظيفة «الأستاذ» على بناء السفن فحسب بل تسند اليه مهمة اصلاحها وصيانتها كذلك ، كما كان يعهد اليه بمرافقتها أثناء رحلاتها الطويلة ، لأن وجوده يشعر طاقمها وبحارتها بالأمان تجاه أية أخطار قد تتعرض لها السفينة في البحر ، ولذا كان «نواخذة» السفن يتنافسون على اصطحاب «الأستاذية» المشهورين في فن «القلافة» وذلك مقابل «أسهم» أي نصيب في الأيراد ،

(١) ماركو بولو رحلة ايطالي - سجل مشاهداته عن بلاد الشرق .

(٢) المأثورات الشعبية - العدد الرابع - صفحة ٩٨ .

(٣) الكويت وتاريخها البحري أو رحلة الشراع للأستاذ أحمد عبدالعزيز المزيني صفحة ٣٥ .

يحصل عليه «الاستاد»^(١) ، والرجل الثاني بعد «الاستاد» هو «مساعد الاستاد» ويسمى أحيانا «المجدي» ، وهو يحل محل «الاستاد» في حالة غيابه ويدير العمل نيابة عنه .

كما أن هناك مجموعة من القلايين «الذين ينفذون العمل تحت اشراف «الاستاد» أو مساعده» .

وهناك المزوري ، الذي يعمل في حمل الأخشاب ونقلها من مكان الى آخر . كما أن هناك «الوليد» أو الصبي الذي يساعد القلايين بمناولتهم الأدوات ويقوم بجمع «القشبار» أو الأخشاب الصغيرة التي تستخدم كوقود في المنازل كما أنه يتابع كيفية العمل ويتعلم الحرفة وفنونها . ويتم الاتفاق بين صاحب السفينة والاستاد على تفاصيل السفينة المطلوب صناعتها والأجرة والوقت ونظام العمل ويمرر عقدا بينهما في أغلب الأحوال .

نستنتج مما سبق أن هناك طريقتين تتبعان لبناء السفن في البحرين ومنطقة الخليج العربي هما :
أولا : فلاقة السفن بواسطة ربط أو خياطة ألواحها باستخدام الحبال وهي الطريقة القديمة .

ثانيا : بناء السفن أو «القلاقة» باستخدام المسامير الحديدية .

وسوف نعرض لكلا الطريقتين فيما يلي بشيء من الإيجاز .

أولا : بناء السفن باستخدام الحبال :

نوضح النصوص الأولى بما لا يدع مجالا للشك أن المراكب العربية الأولى لم تستخدم المسامير بتاتا ولكن كانت ألواحها تثبت مع بعضها البعض بحبال مصنوعة من قشرة ثمرة جوز الهند ، وقد تبدو هذه الطريقة بسيطة لصناعة مركب تخوض عباب المحيط ، ولكن جميع المؤرخين القدامى اتفقت كلمتهم على أن تلك الطريقة الغريبة لبناء المراكب كانت هي الطابع المميز للمراكب العربية .

وكانت طريقة استخدام الحبال في بناء السفن هي الطريقة المستخدمة في البحرين ودول منطقة الخليج العربي .

فقد ورد في دليل البحرين التجاري للمرحوم عبدالرحمن محمد عاشر :

في الأيام السالفة وقبل أن يتم صنع المسار الحديدي كان أهالي البحرين يستعيضون عن المسامير بالحبال وذلك بأن يأخذوا الألواح التي يحتاجونها ثم يرتبونها ويضمونها بالنسبة لفيكل السفينة ويخيطونها بإبرة ضخمة وحبل متين يتخذونه أداة لربط الألواح ببعضها .

وهذه الطريقة بدائية لوقارناها بما يتبع الآن في صناعة السفن غير أن تلك السفن كانت قادرة مع

(١) المصدر السابق

ذلك على تحمل أعق أنواع الرياح التي تتعرض لها في الخليج والمحيط الهندي^(١) .

كما ورد في كتاب تاريخ صناعة السفن بالكويت وأنشطتها المختلفة .

أما سفن أبناء الخليج العربي ، فقد تميزت بخصائص فريدة تتلائم مع نظم الملاحة وقواعدها .

واستخدموا الحبال بدلا من المسامير في بنائها وفي تركيب أجزائها المختلفة ، وجعلوا الشراع ممتدة من مقدمتها الى مؤخرتها بدلا من الشرع المربعة . وكانت طريقتهم في البناء تقوم على وضع ألواح أفقية على جانبي «المهراب» أو «البيص» وشدها وربطها بخيوط من الليف تغرز في ثقوب تدق على أبعاد معينة قرب أطرافها^(٢) .

كما ورد في مجلة الوثيقة البحرينية :

وكلمة سماهيج^(٣) مشتقة من كلمة سمهيج وتعني فتل الحبل . وكانت هذه القرية مشهورة بصنع الحبال في الزمن القديم ، وكانت الحبال من الحاجات الضرورية لأهل البحرين خاصة وأنها كانت تستعمل لربط ألواح السفينة بعضها ببعض في الزمن الغابر ، ولم يكونوا يستعملون المسامير آنذاك .

وطبيعة الأرض المستوية والمجاورة لهذه القرية تساعد على مد الحبال ودعجها مع بعضها البعض لتكون ثخينة وقوية وتسمى عليها «بيطة» وتستعمل لرفع الشراع وتسمى «بسه» ولربط السفينة بالمراسة وتسمى «عتاد» وتدخل في كثير من حاجيات السفينة . وفي أواخر زمن الغوص شاهدت كثيرين من أهل البحر يمدون جبالهم في المكان الذي يشغله مطار البحرين الدولي في الوقت الحاضر^(٤) .

ورغم ذلك فقد وصف ماركو بولو^(٥) - وهو أحد المراقبين الدقيقين في القرن الثالث عشر الميلادي هيكل المراكب التي استخدمت في صناعتها الحبال في بحر العرب كما يلي :

”ان مراكبهم غريبة جدا ، وان عددا كبيرا منها يفرق ، لأنها لا تثبت بمسامير حديدية ولكن تحاط

(١) دليل البحرين التجاري - عبدالرحمن محمد عاشر طبعة ١٩٦٧ ص ٨٢

(٢) تاريخ صناعة السفن بالكويت وأنشطتها المختلفة - تأليف د. نحة عبدالقادر ود. بدر الدين عباس ص ٣٢ مؤسسة الكويت للتقدم العلمي .

(٣) ساهيج : قرية من قرى البحرين في منطقة المحرق . راجع المنجد تحت كلمة سمهيج أو سمو .

(٤) راجع مجلة الوثيقة - بحرينية متخصصة في التراث العدد التاسع ص ١٦٣ .

(٥) ماركوبولو (١٢٥٤ - ١٣٢٤) هو الرحالة الإيطالي الذي سافر برا الى بلاد المشرق حتى وصل الصين عن طريق صحراء جوبي الشهيرة (١٢٧١ - ١٢٧٤) حيث ظل في خدمة حاكم الصين الشهير - كوبلا خان (١٢١٦ - ١٢٧٤) سبعة عشر عاما . عاد بعدها بحرا عن طريق سومطرة الى بلاد فارس (١٢٩٢ - ١٢٩٥) ومن هناك برا الى بلاده . ويعتبر كتاب رحلاته أقدم أثر سجل فيه رحلة أوروبية مشاهداته الفعلية المباشرة عن بلاد الشرق . (عن كتاب أبناء السندباد - تأليف آلن فيليز - ترجمة د. نايف حزماء ص ٢٣) .

مع بعضها البعض بخيوط من قشور ثمرة جوز الهند ، انهم يضعون هذه القشور في الماء حتى تتخذ شكل نسيج مثل شعر الخيل ويصنعون منها جبلا أو خيوطا يخيطنون بها مراكبهم . ان ذلك يدعو الى المخاطرة بركوب مثل هذه المراكب . . واني لأقرر ان كثيرا منها غرق لأن المحيط الهندي غالبا ما يكون عاصفا^(١) .

وتستخدم أخشاب الساج أو أخشاب الأبن المتوفرة في غابات الهند والنوع الثاني أكثر استخداما نظرا لرخيص أثمانه بالمقارنة بأخشاب الساج وذلك لاعداد جسم السفينة .

هذا بالإضافة الى جذوع بعض الأشجار الخاصة لصناعة صواري السفن والقوائم الملحق بها .

ويتم الحصول على الجبال اللازمة لصناعة تلك السفن من جزر «لكايف» بالهند حيث تصنع تلك الجبال من ألياف قشرة ثمرة جوز الهند وكذلك يستخدم نوع من الصمغ النباتي يطلق عليه في الهند لفظ «شندروز» للصق ما بين الألواح .

كما تستخدم بعض الزيوت السمكية «الصل»^(٢) . لدهان الوجه الخارجي لجسم السفينة بعد الانتهاء من صنعها ويطل الجزء المغمور في الماء من السفينة بالجبر المخلوط بنوع من الدهون ويسمى «الشونة» وذلك للمقاومة والحماية من عطب الألواح من كثرة مكوئها في الماء .

هذا وتستخدم أدوات النجارة العادية في صناعة ذلك النوع من السفن مثل المناشير والأزاميل والعجلات الكبيرة والبارد والمثاقيب اليدوية والمطارق وغيرها من الأدوات اليدوية الأخرى .

وتعتبر العارضة الرئيسية الممتدة على طول قاع المركب هي الأساس الذي يقوم عليه بناء السفينة وتسمى «البيص» إذ أن هذه العارضة تعتبر العمود الفقري للسفينة وأبعادها هي التي تحدد بقية أجزاء السفينة حيث أن صناع السفن العرب يبنون السفينة معتمدين على هذا الحساب ، وبمجرد وضع العارضة فإن بقية الأخشاب ، المتعلقة بها تنظم متخذة الزوايا المناسبة والأحجام الملائمة .

ويذكر تيم صفرون في كتابه رحلة السندباد :

”لذلك فإنه إذا تحدث فرد الى شخص عربي عن سفينة من طراز «البوم» أو «السنبوك» مثلا وأخبره عن طول العارضة «البيص» فإن هذا العربي سيحدد فوراً حجم السفينة وشكلها عندما ينتهى العمل منها ، وبينما يقيس بناء السفن الأوروبيون حجم سفنهم بطولها كاملاً نجد أن صناع السفن العرب خاصة في منطقة الخليج العربي يحسبونها بطول العارضة «البيص»^(٣) .

كما أنه يستخدم لصواري تلك السفن الكبيرة الحجم جذوع نوع خاص من الأشجار متوفرة في

(١) رحلة السندباد - تيم صفرون - وزارة التراث القومي والثقافة - سلطنة عمان ومن المؤكد أنه سهى على ماركو بولو أن هذه السفن عاشت فترات زمنية طويلة ومن الطبيعي ان تبدأ الجبال بالتفكك إذا ما حملت من ناحية الصيانة ولكن إذا ما هذبت بالصيانة المستمرة فلا فرق بينها وبين سفن المسير (المؤلف) .

(٢) الصل : زيوت سمكية تستخرج من أسماك صغيرة يطلق عليها «عوم» ويكثر استخراجها في سلطنة عمان .

الهند ويطلق عليها لفظ «بون» وشجرة «البون» التامة النمو تبدو كالرمح أو السهم ويبلغ ارتفاعها أحيانا خمسين قدما قبل أن ينمو لها أول غصن .

وقد عرف الأهالي منذ عدة قرون أنه يمكن صناعة الصواري والقوائم الممتازة المتعلقة بتلك الصواري من خشب «البون»^(١) .

وبناء السفن باستخدام الحبال يحتاج الى أن يعمل القلافون على شكل أزواج ، بمعنى أن يكون أحد القلافين خارج السفينة ويقابله آخر من داخل السفينة . وكل من الرجلين يلتقط الحبل من خلال ثقب ويرده بدوره الى زميله من خلال الثقب التالي ، وبذلك يلتف على الحبل الرئيسي . ويستخدم كل من الرجلين يديه وقدميه في سبيل استكمال ذلك العمل الشاق .

ويقوم الرجال بعد ذلك بشد الحبال بقوة حتى يحشر الحبل الرئيسي بين القطع الخشبية ، ويعمل القلافون بعد ذلك باغلاق الثقوب بأوتاد خشبية صغيرة خفيفة . وتخفض الألواح قبل تثبيتها على بعضها وخياطتها بالحبال الى عدة اختبارات يتم من خلالها التأكد من مطابقة وجهي اللوحين احدهما للآخر مطابقة تامة . ومن الضروري من وجهة نظر صناع الحبال أن يتم غمس الحبال التي خيطةت بها ألواح السفينة في الزيت مرة كل أربعة شهور وذلك حتى تظل السفينة محتفظة بكيانها سليما لمدة تتراوح بين ستين عاما وقرن من الزمان وكذلك يتم دهان الجسم الخارجي للسفينة بخليط من الجير ودهن خاص يستخرج من لية الخروف وذلك لحمايته من ديدان البحر التي تهاجم جسم السفينة وتأكله وذلك قبل إنزال السفينة الى البحر^(٢) .

كما ورد بكتاب الكويت وتاريخها البحري للأستاذ أحمد عبدالعزيز المزني :

وكان أبرز خصائص سفن الخليج أمرا ن أساسيان أولهما هو الطريقة التي كانت تحاط بها ألواح هيكل السفينة بعضها الى بعض فقد كانت لا تشد بالمسامير وثانيهما نظام امتداد الشراع على طول السفينة . فقد جعلت هاتان الخاصيتان من سفن الخليج نمطا يختلف تمام الاختلاف عن السفن الأخرى التي عرفتها البحار الأخرى ، وبخاصة البحر الأبيض المتوسط . إذ كانت المسامير تستخدم في تشييد جميع سفن البحار عدا سفن الخليج العربي والمحيط الهندي على اختلاف أنواعها وأشكالها ، الكبيرة منها والصغيرة على حد سواء . ومن ثم تشابهت سفن الخليج العربي شأنها في ذلك شأن سفن المحيط الهندي . وغدا الفارق الوحيد الذي يميز بين الكبير منها والصغير هو هيكل كل منها من حيث قوته وفخامته وكثرة الألواح التي تشيد عليه . وفيها عدا ذلك فلها تشابهت في عدم استخدام المسامير في بنائها ، والاعتداد على خيوط خاصة في شد ألواحها بعضها الى بعض .

وكانت هياكل السفن تصنع من أخشاب الساج أو خشب أشجار جوز الهند الذي اشتهر عند أبناء الخليج العربي باسم «النارجيل» وكان خشب الساج أقوى وأمتن من خشب جوز الهند .

(١) رحلة السندباد - نيم سفرون - وزارة التراث القومي والثقافة - سلطنة عمان - صفحة ٤٣ .

(٢) رحلة السندباد - نيم سفرون - وزارة التراث القومي والثقافة - سلطنة عمان ص ٧٩ .

وفضلا عن ذلك اشتهر خشب الساج بقدرته الفائقة على تحمل المياه ، وانه لا يتشقق أو يتقلص أو يتغير شكله .

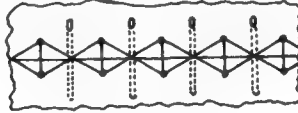
وفضلا عن ذلك فإنه جمع الى شدة الصلابة من حيث التحمل المرونة في التشكيل والاستعمال وهما أمران هامين عند بناء السفن وتحديد أشكالها^(١) .

كما ورد في كتاب عمان وتاريخها البحري :^(٢)

تكشف لنا عملية بناء مراكب السنوق في ظفار عن الكثير من الأساليب المحلية المستخدمة في صناعة السفن في منطقة المحيط الهندي ويتم بالطريقة التالية :

توضع أولا قاعدة المركب وهي قاعدة مستطيلة تضيق حول طرفيها لتناسب المقدمة والمؤخرة . ولا تتم هذه العملية عن طريق تثقيب الألواح الخشبية المستخدمة بل تتم بطريقة اللصق .

بعد ذلك يتم تثقيب حافة اللوح عدة ثقوب بين كل منها مساحة من بوصتين الى ثلاث بوصات ثم يتم اجراء شقوق عمودية بين الألواح لكي تتساوى الخياطة مع سطح الهيكل .



مقطع عرضي يظهر غرر الخياط
داخل سنوق محيط

وتتم القلفطة^(٣) والخياطة في وقت واحد . أما الجبال فتقتل من ألياف جوز الهند أو تكون من النايلون في الحالات النادرة . ويتم حشر الألياف فيها بين الألواح .

وتتم عملية الخياطة كلها دفعة واحدة وفي اتجاهين متعاكسين وهذه الطريقة تشبه تمام الشبه الطريقة المستعملة في صنع المراكب في شرق افريقيا من النوع المعروف باسم «شيبى» .

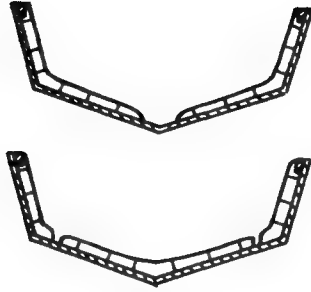
وبعد اتمام بناء الهيكل تضاف اضلاع أخرى على دفعات مما يتخلف من الألواح . ويتم تثبيت هذه الألواح بعقد من الليف تمرر في الثقوب اثنان منها على كل جانب من الأضلاع .

وأخيرا تضاف دفة صغيرة في موضع يتوازى مع سطح الماء ، وتوجه بحبال متصلة بالحاجز الأعلى للمؤخرة .

(١) الكويت وتاريخها البحري أو رحلة الشراع للأستاذ أحمد عبدالعزيز الزبيبي صفحة ٣٦ ٨

(٢) عمان وتاريخها البحري - من إصدارات وزارة الاعلام والثقافة سلطنة عمان صفحة ١٥٤ .

(٣) القلفطة أو الجلفطة هو سد الشقوق بين الألواح باستخدام مزيج من الليف أو القطن الحام المشرب بزيت السمك (الصل) أو زيت جوز الهند .



أضلاع وسنوق مخطط

وقد وجد ضمن الآثار المصرية القديمة - الأسرة الثانية عشرة - سفينتان كبيرتان من الخشب تشابه طريقة صنعها الى حد ما بطريقة صنع السفن باستخدام الحبال لتثبيت الألواح بدلا من المسامير والتي كانت متبعة في ديلمون عما يرجح تأثر الحضارتين ببعضهما في طريقة اعداد السفن مع وجود بعض الاختلافات في الأسلوب من حيث وضع الألواح وعدم استخدام الاضلاع . وقد أبدى المؤرخ هيرودوت ملاحظاته الآتية في وصفه بناء السفن عند قدماء المصريين :

يقطع المصريون عددا من الألواح يبلغ طول كل منها نحو ذراعين . . ثم يصفون هذه الألواح كما يصفون القوالب ، ويشدونها الى بعضها بعدد من الأوتاد الطويلة حتى يتم هيكل السفينة .

وهم لا يتخذون اضلاعا لسفنههم ولكنهم يحشون الشقوق من الداخل بالبردي .

وترى هذه الطريقة ممثلة في كثير من المناظر المنقوشة على جدران المقابر . ولكي تكون المثانة متوفرة في امتداد السفينة كانت تشد حبال متينة على حوامل وذلك من مقدم السفينة الى مؤخرها ^(١) .

(١) موجر في وصف الآثار المصرية الهامة في المتحف المصري بالقاهرة - وزارة الثقافة والارشاد القومي - مصلحة الآثار سنة ١٩٦١ ص ١٦ .

راجع أيضا : التاريخ القديم للبحرين والخليج العربي - المكتبة الوطنية بالبحرين - تأليف : علي أكبر بوشهري صفحة ٢٣ ، ٢٤ .

ثانياً: بناء السفن باستخدام المسامير

ابتدأ استخدام المسامير الحديدية في بناء السفن في البحرين ومنطقة الخليج العربي مع بدايات الغزو البرتغالي للمنطقة في القرن السادس عشر الميلادي . وقد أدخلت المسامير الحديدية كعامل أساسي في بناء السفن وذلك لتثبيت أخشاب هيكل السفينة وربط ألواح البدن^(١) بالهيكل ، وبدأت تختفى شيئاً فشيئاً طريقة خياطة الألواح بالحبال التي كانت مستخدمة قبل ذلك وحلت محلها طريقة بناء السفينة بواسطة المسامير الحديدية وانتشرت في معظم دول الخليج العربي .

فقد ورد في كتاب عمان وتاريخها البحري :

كان لوصول البرتغاليين الى الخليج إيذاناً بمرحلة تاريخية جديدة لا في المحيط الهندي فحسب بل وفي الاقطار البحرية في أوروبا .

فكان من ضمن الآثار التي تركها البرتغاليون في المنطقة آثاراً فنية تتعلق ببناء السفن في المنطقة ذلك أن الاتصال بالأساطيل الأوروبية أدخل مظاهر جديدة وكثيرة في محيط الحياة البحرية العمانية أهمها استخدام المسامير الحديدية في صنع المراكب وتصميم مؤخرتها بشكل عريض .

ولذا فإن تاريخ بعض المراكب التي استخدمها العمانيون وأهل الخليج (ولا سيما المركب المعروف بالسنبوق) يعود الى عهد البرتغاليين ثم ان استمرار الاتصال بالمراكب الأوروبية على امتداد القرون التي أعقبت مجيء البرتغاليين أدخل أشكالاً لمؤخرات المراكب من الطراز المربع العريض كما في البغلة والفتجة ، أما التصميم السابقة على عصر البرتغاليين فقد بقي منها اليوم والبدن والبثيل والبقارة وكلها متشابهة الأطراف (أو مزدوجة الأطراف) ولكن المسامير قد استخدمت على الأقل في بعض أجزاء هذه المراكب نفسها^(٢) .

إلا أن التسمية «القلافة» استمرت كتعريف لهذه المهنة العريقة وهي مهنة بناء السفن . ومعظم المسامير المستخدمة في بناء السفن تصنع في ورش الحدادة المحلية المنتشرة في البحرين .

ويتم تصنيفها حسب مواصفات وأنماط محددة وأنواع وأطوال يلائم كل منها الغرض المستخدم من أجله ومكان استخدامه .

فهناك مسامير خاصة بجسم السفينة وتثبيت الألواح بالهيكل . وهناك المسامير التي تستخدم على السطح وهناك مسامير «اللفظ» التي تستخدم في الأماكن الضيقة وغيرها ، وفيما يلي أهم أنواع تلك المسامير واستخداماتها :

(١) البدن : اصطلاح يطلق على جسم السفينة في المنطقة .

(٢) رابع عمان وتاريخها البحري - من اصدار وزارة الاعلام والثقافة - سلطنة عمان صفحة ٦٢ .

١ - مسمار الجسد :

وهو المسار الذي يستخدم في ربط ألواح الجسد بهيكل السفينة (كالشلامين والمطف)^(١) ويتراوح طول هذه المسامير بين ٨ و ١٠ بوصات ومعظمها يصنع محليا في ورش الحدادة .

٢ - مسمار السطحه :

وهو المسار الذي يستخدم في سطح السفينة والأماكن التي لا تتعرض للضغط والشد الكبيرين ويتراوح طوله بين ٢ الى ٣ بوصات .

٣ - مسمار اللقط :

هذا النوع من المسامير يستخدم في الأماكن الضيقة (المحارج) كما يسميها أهل البحر مثل أجزاء السدر أي مقدمة السفينة .

وهذا النوع من المسامير أسمك قليلا من النوعين السابقين إلا أن طول المسار من هذا النوع يتراوح بين نصف الى ٣ بوصات .

٤ - المسمار المغطاني :

وهو من المسامير الحديدية التي تستخدم في تثبيت ألواح السفينة ويبلغ طول المسار حوالي ٢٥ سم .

وكانت محلات الحدادة التي تصنع تلك المسامير وغيرها من مستلزمات السفن كالبوارات وبعض أدوات القلافة منتشرة في البحرين ومن أهمها مراكز الحدادة في المنامة والمحرق .

يقول الأستاذ خليل المريخي في كتابه لمحات من ماضي البحرين : ومن الصناعات اليدوية التي لم يبق منها اليوم إلا القليل صناعة الحدادة ، وهي موجودة اليوم في المنامة في مكان واحد فقط ، حيث مضى عليه أكثر من أربعين عاما . أما في مدينة المحرق فكانت في يوم ما تعتبر مزدهرة خصوصا أيام الفوص .

إن أغلب متوجات هذه الصناعة اليدوية البسيطة هي أنواع المسامير والبوارات الخاصة بالسفن الشراعية ، وغير ذلك من مستلزمات السفن^(٢) .

أدوات القلافة :

إن علاقة الأدوات المستخدمة في بناء السفن بـ «القلاف» علاقة حيوية ، إذ يعتمد عليها إعتادا كليا ، وبالرغم من أن تلك الأدوات بسيطة إلا أن طريقة استخدامها على قدر كبير من الفاعلية والأداء .

(١) أنظر أنواع الأخشاب المستخدمة في بناء السفن بالبحر .

(٢) لمحات من ماضي البحرين - خليل المريخي صفحة ٨١٢٠

ومن أكثر الأدوات التصاقا بالقلاف «الجدوم» أو «الفأس» . ولم يكن يفارق أحدهما الآخر - حتى عندما يقلل القلاف راجعا الى بيته في المساء رغم انه يستخدم عشرات الأدوات الأخرى بجانب الفأس أو «الجدوم» كما يعرفه أفراد هذه المهنة . فإنها الأداة الوحيدة التي يأخذها معه الى المنزل . وهذه العادة جرت منذ أن استخدم القلاف هذه الأداة فظل متعلقا بها لا ينفك عنها ، وهي تشير الى هويته أينما حل .

وطبيعة بناء السفن وشكلها يحتم على القلاف استعمال أدوات تتناسب مع الحفافة وشكل السفينة . فمثلا ربما تعتبر أهم عملية في بناء السفينة هي رص الألواح لكي تكون جسد السفينة ، وكلما كان تراص الألواح جيدا كلما كانت فرص تسرب الماء الى السفينة أقل . ولا يمكن تحقيق ذلك الشرط إلا باستخدام عدد وأدوات محددة ومصنوعة بطريقة معينة بحيث تحقق استعمالها ذلك الشرط .

فعل سبيل المثال هنالك عدة أحجام من المناشير ، وعدة أحجام من المناشير ، فلكل مثقاب ومنشار دور محدد ومكان ووقت معين .

ومن أهم الأدوات والمعدات التي يستخدمها القلاف في مهنته بالإضافة الى «الجدوم» ما يلي :

أولا : المناشير :

هناك أربعة أنواع من المناشير تستخدم في فن القلافة ، ولكل نوع اسم ووظيفة وغالبا ما يكون اسم المنشار مأخوذاً من الوظيفة التي يؤديها ذلك المنشار وهذه الأنواع هي :

١ - منشار قبا أو «جبا» .

٢ - منشار فجاج .

٣ - منشار تشريح .

٤ - منشار تعميم القبا .

والسبب في هذه التسميات وفي هذا التسلسل أن ألواح الخشب عندما تنصف وتلتصق مع بعضها البعض لا تكون مستقيمة الأطراف ، ولتسوية الأطراف يقوم «القلاف» في البداية باستعمال منشار «قبا» وهو ذو أسنان كبيرة تأكل الخشب عندما تنخفض وترتفع بين شقي اللوحين ، ولكن هذا لا يؤدي الغرض تماما في تسوية جزأى التلاقي ، فيقوم القلاف باستخدام المنشار الذي يليه فيسوى أكثر بين اللوحين ثم الذي يليه الى أن ينتهي ، وبعد الانتهاء من استخدام آخر منشار يصبح طرفا اللوحين مستويين تماما بحيث لا يكاد النور أو الهواء يمر خلال الشق بينها لتهام التصاقهما .



مشار تشريح الليحان

ثانيا : المناقيب :

وكما يحتاج العمل في بناء السفن لأنواع مختلفة من المناشير فإنه يحتاج الى أنواع من المناقيب التي تسمى باللهجة المحلية «مجادح» ومفردها «مجدح» وربما مشتق الاسم من المجدح التي تورى به النار في الماضي .

وهناك مخطوطات قديمة منذ خيبة آلاف سنة تظهر «المجدح» الذي كان لا يختلف كثيرا عن شكل «المجدح» المستخدم في منطقة الخليج العربي .

وتستخدم أيضا كلمة «تفشيت» بمعنى التوسيع أو التقيب فمثلا يقال : تفشيت نصف انش أو تفشيت ربع انش أي بمعنى ثقب قطره نصف بوصة أو ربع بوصة .

ويستخدم القلاف ومن ثلاثة الى أربعة مقاسات من تلك المناقيب ، كل مقاس له مسمى معين مثلا :

١ - مجدح تفشيت $\frac{1}{4}$ بوصة .

٢ - مجدح تيسير $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ بوصة .

٣ - مجدح صغير بورمية . . وهذا أصغر نوع .

ويستخدم لاعداد ثقوب للمسامير الصغيرة التي تستخدم في اعداد الأشياء الدقيقة .

وكل «مجدح» له «ريشة»^(١) خاصة به ولا تتغير «الريشة» وانما يتغير القوس الذي في «المجدح» ويسمى «كمنجة» . و«المجدح» من الأدوات التي يصنعها النجار أو «القلاف» أما «الريشة» فيقوم بصناعتها الحداد .

وقد استعاض «القلافون» في الوقت الحالي عن «المجدح» اليدوي بالثقاب الكهربائي .



المجدح واعداد ثقوب للمسامير

ثالثا : الملمزة :

والملمزة هي أداة تستخدم لتلزم الأخشاب في مكانها وتمنعها من الحركة خلال فترة التعامل معها بواسطة «القلاف» وكان يسميها الأولون «المواساة» أي الضاغطة ويسميها البعض «سكنجة» أو «سكنى» وقديما كانوا يستخدمون الحبال لأداء مهمتها .

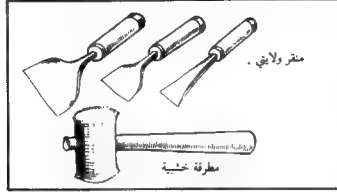
رابعا : المنقر :

المنقر أداة حديدية مستطيلة طرفها الأسفل حاد لغرض نقر «الخشب» أي قشط الخشب والتقليل

(١) الريشة : هي الجزء الذي يقوم بالثقب في المجدح .

من سمكه أو قطعه ، وللمنقر عدة أحجام مختلفة . . والمقصود بالحجم طرف «المنقر» القاطع وحجمه عادة من بوصتين الى أربع بوصات .

وللمنقر مقبض خشبي يمسك منه أثناء العمل ويسمى «الانصاب» وفي رأس «الانصاب» وهو الجزء المعرض للطرق توضح حلقة حديدية تمنع تشقق المقبض الخشبي .
ومنه نوع يصنع عليا ويمتاز بالقوة والصلابة ويسمى «ولايقي» .

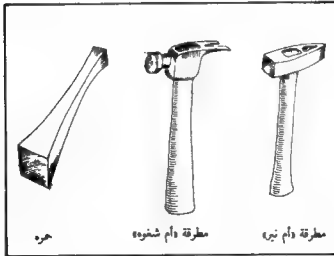


خامسا : المطارق :

ومفردها «مطرقة» وهي أداة أساسية ورئيسية في أعمال النجارة والقلافة ، وزاد استخدامها وتكثف في صناعة السفن بعد استخدام المسامير الحديدية بدلا من الحبال .

ففي استخدام الحبال لربط اجزاء السفينة ربما كان «المجدح» هو الأداة الأساسية لكثرة احتياج القلاف لاعداد الثقوب التي يدخل منها الحبال ، ولأن المسبار عنصر رئيسي في بناء السفينة تم استخدام عدة أنواع من المطارق منها :

- ١ - المطرقة أم نير (انظر الرسم) .
- ٢ - المطرقة أم شغوه .
- ٣ - المطرقة الخشبية .



والمطرقة «أم نير» استخدمها القلافون في الماضي وهي عبارة عن رأس طرق حديدي به حزام : جزء للطرق والجزء الخلفي يستخدم لخلع المسامير غير الصالحة بإدخالها في الثقب الخلفي وسحبها .

والمطرقة «أم شغوه» هي المستعملة أو المعروفة هذه الأيام وقد حلت محل المطرقة «أم نير» وتؤدي نفس الغرض الذي كانت تؤديه المطرقة «أم نير» التي لم تعد مستخدمة إلا ما ندر .

وتستخدم مع المطارق أداة أخرى تسمى «شباصة» وهي قضيب من الحديد بسمك بوصة واحدة وعريضة في مقدمتها ومشقوقة بإنحناء في اتجاه واحد ، وتستخدم لخلع المسامير الكبيرة ، وذلك لأن المطرقة «أم شغوه» صغيرة ولا تقوى على خلع المسامير الكبيرة المستخدمة في بناء السفن والتي تتراوح أطوالها من ٤ - ١٥ بوصة .

سادسا : الرنصة :

ويطلق عليها اسم «الفارة» وهي أداة حديدية أو خشبية في وسطها من الأسفل أداة حادة مهمتها الأكل من الخشب لتقليل سمكه أو تنعيمه وتسويته خاصة من الجوانب .

سابعا : الهندازة :

وهي أداة يستخدمها «الاستاد» القلاف في ضبط درجة الميل وموازين السفينة . وهي عبارة عن قطعة معدنية مثلكة الشكل مدرجة ومقسمة الى علامات تدرج ، وبها ثقب يتدل منه جبل رفيع في نهايته ثقل صغير من الحديد .

هذا بالإضافة الى أدوات أخرى تستخدم اثناء عملية بناء السفن ولكنها ليست بنفس أهمية الأدوات السابقة مثل المبارد والفرمة والمقر والأقلام وعلب لوضع الألوان وغيره^(١) .

وهكذا نجد أن فنون قلافة السفن في البحرين ومنطقة الخليج العربي مرت بتسلسل تطوري حيث استخدمت الحبال في ربط وخياطة الواح السفينة في الطور الأول ثم تطورت الى استخدام المسامير رغم ان الأدوات المستخدمة في القلافة لم تتطور كثيرا . وفي كلتا الطريقتين استخدمت انواع معينة من الأخشاب ثلاثم صناعة السفن ازدهرت بها تجارة البحرين ومنطقة الخليج العربي حتى ثلاثينات القرن العشرين حيث ابتدأت في التدهور بعد اكتشاف النفط في المنطقة .

(١) راجع المأثورات الشعبية - فصلية علمية متخصصة - الجزء الرابع - اصدار : مركز التراث الشعبي لدول الخليج العربية - الدوحة - قطر - صفحة ١٠٧ .

الفصل الثالث

أخشاب السفينة

- تجارة الأخشاب وبناء السفن
- أنواع الأخشاب المستخدمة
- أولا : الاخشاب المكونة لجسم السفينة
 - ١ - أخشاب القاعدة
 - ٢ - أخشاب الربط
 - ٣ - أخشاب البدن
 - ٤ - أخشاب السفينة الداخلية
 - ٥ - الرقعة وأجزائها
- ثانيا : الأخشاب المساعدة والمؤقتة

تجارة الأخشاب المستخدمة في بناء السفن :

تستورد معظم الأخشاب التي تستخدم في صناعة السفن في البحرين ودول منطقة الخليج العربي من الهند وخاصة من منطقة يطلق عليها «ملبار» .

فقد ورد بكتاب الكويت وتاريخها البحري :
«ولقد كان اسطول النقل البحري التجاري في الكويت يتكون من السفن الشراعية المصنوعة من أخشاب الساج المستوردة من كاليكوت» الواقعة في الساحل الغربي للهند في مقاطعة «ملبار»^(١) .

كما ورد في كتاب رحلة السندباد :
«كان الخشب الذي تصنع منه سفن عمان يجلب من ساحل ملبار بالهند على بعد حوالي ١٣٠٠ ميل ، وتضرب هذه التجارة جذورها الى أمام بعيدة وذلك لأنه لا توجد في عمان أشجار ضخمة تصلح لبناء السفن من الدرجة الأولى»^(٢) .

وهناك الكثير من التجار الذين يتعاملون في تجارة هذه الأخشاب ولديهم مخازن مجهزة لهذه الأنواع من الأخشاب يطلق عليها «عمارات» يبيعون فيها الأخشاب وكافة مستلزمات بناء السفن الخشبية مثل الحبال والمسامير والأدوات المستخدمة في القلافة والزيت الخاصة بهذه الصناعة مثل «الصل»^(٣) والزيت الأخرى وخلافه .

ويتم استيراد تلك الأخشاب ونقلها بواسطة سفن ضخمة من أنواع البوم والبقارة والبتيل حيث تجهز لنقل تلك الشحنات الكبيرة من الأخشاب ولوازم بناء السفن الى البحرين وبعض دول الخليج العربي .

وعادة قبل ابتداء رحلة السفر لاستيراد تلك الأخشاب يتم الاتفاق مع اصحاب «العمارات» من التجار الذين يتعاملون في تجارة تلك الأخشاب داخل البحرين بواسطة مستوردي الأخشاب المعروفين من تجار الجملة ومالكي سفن النقل الضخمة ، وتحدد بذلك طلبات كل تاجر أو كل

(١) الكويت وتاريخها البحري أو رحلة الشراخ - تأليف أحمد عبدالعزيز الزيني - الطبعة الأولى صمعة ٣٢ .

(٢) رحلة السندباد - نيم سقرن - وزارة التراث القومي - سلطنة عمان .

(٣) الصل : هو زيت خاص تدهن به ألواح السفينة بعد الانتهاء من بنائها وتعمل لأغراض أخرى . . ويستخرج من نوع من الأسماك تسمى «العموم» أو السردين وكانت سيحوت وبقية أجزاء المهرة هي المصادر الرئيسية له ، وذلك لكثرة هذا السمك هناك . وكان ما يصاد منه يوضع بكميات كبيرة على أرض صخرية مسطحة وتحفر في المكان الوطني قريبا منها حفرة كبيرة ، ثم يوضع على السمك غطاء ثم يسخن ويأفقال . وبعد أيام بفعل الشمس وحرارتها الشديدة يسيل من السمك هذا الدهن الى الحفرة ، ويجمع من هناك ويباع الى سفن الخليج معاً في صافائح أو براميل .

ويستخدم لدهن المراكب وخزانات المياه من الخارج في تلك المراكب (من كتاب أبناء السندباد ص ٣٠٨ - ابن فليبرز - ترجمة د. نايف غمر حزمنا - مطبعة حكومة الكويت ١٩٨٢) .

صاحب «عمارة» ومواصفات البضاعة التي يحتاج إليها ويتم الاتفاق معه على احضار بضاعته ويستلم منه «عربون» الصفقة وهو مبلغ مقدم من قيمة تلك الصفقة يدفعه المشتري لتاجر الجملة - صاحب السفينة - وذلك استكمالاً لأتمام الصفقة .

ويبدأ موسم سفر تلك السفن مع بداية موسم الغوص «الركبة»^(١) أي بداية موسم الصيف نظراً لأن تلك السفن تكون حولتها كبيرة وثقيلة جداً فلا يمكن أن تتحمل السفر في فصل الشتاء حيث تشتد الرياح والعواصف وتعلو الأمواج وتزداد مخاطر البحر .

غير أن هناك بعض «نواخذة» سفن الغوص يستفيدون من فترة الشتاء التي تبدأ بعد «القفال»^(٢) في السفر للتجارة في الأخشاب وغيرها من البضائع التي يكثر عليها الطلب . وفي جميع الظروف تعود تلك السفن إلى البحرين قبل بداية الصيف لكي يعمل بحارتها في موسم الغوص على اللؤلؤ .

وأصحاب تلك السفن الكبيرة يبدأون رحلتهم بالمرور بمدينة البصرة بالعراق حيث يشحنون سفنهم بكميات كبيرة من التمور التي يقومون ببيعها بالسواحل والمدن الهندية التي يمرّون بها فلا عجب في أن تكون السفينة ، على سبيل المثال الخارجة من فرضة المنامة في البحرين قاصدة التجارة مع الهند أن تنجس إلى البصرة في أعلى الخليج ، فالعملية الملاحية لنقل البضائع عملية متواصلة وشبكاتها معقدة وتوقيتها دقيق . . فالتوجه إلى البصرة مهم من نواحٍ عدة خاصة إذا كانت السفينة في حاجة إلى نقل للتوازن في المحيط الهندي «Ballast» فمن المعروف أن البحرين لا توفر صادراتها الثقيل المطلوب فاللؤلؤ وغيره من الصادرات البحرينية تعتبر من المواد الخفيفة . . ولكن التمور العراقية بالرغم من أنها لا توفر أرباحاً مهمة عند بيعها في الهند إلا أنها توفر الثقل المطلوب . ومن ثم يقوم أصحاب السفن بشراء الأخشاب والبضائع الأخرى المتفق عليها بينهم وبين تجار الأخشاب وأصحاب «العمارات» في البحرين وفي مناطق الخليج الأخرى . . وبعد ذلك يبدأون رحلة العودة إلى الوطن ، وبذلك فإن أصحاب تلك السفن الضخمة تكون رحلة التجارة مجزية وإيجابية بالنسبة لهم في الذهاب وفي العودة^(٣) .

ويقوم بحارة تلك السفن بمزاولة التجارة على نطاق محدود في هذه الرحلات بين البحرين والمناطق التي تمرّ بها هذه السفن في رحلتها للتجارة ، حيث يأخذون معهم بعض البضائع الخفيفة والمطلوبة في

(١) الركبة : ابتداء موسم الغوص وإبحار السفن إلى المقاصد .

(٢) القفال : انتهاء موسم الغوص وعودة السفن إلى الوطن .

(٣) يطلق على هذه العملية شعبياً «ديك الحرفي» أي الديك السمين نظراً للرياح التي يجتفها أصحاب تلك السفن حيث أن سفنهم تنسافر إلى الهند عملة بالتمور وتعود حملة بالأخشاب والبضائع المطلوبة الأخرى .

البحرين وبعض مناطق الخليج العربي الأخرى ، ويجنون من ذلك بعض الأرباح والمكاسب المشجعة^(١) .

وهذه الطريقة في التجارة يستخدمها معظم تجار المنطقة في رحلاتهم التجارية . فمثلا ورد في كتاب الكويت وتاريخها البحري للاستاذ أحمد عبدالعزيز المزيحي :

«كانت السفن تنجى بحمولاتها المذكورة الى الهند - شاملة حينذاك دولتي الهند والباكستان الحاليتين - وإلى ساحل المهرة وحضرموت وعدن والبحر الأحمر وكذلك شرق افريقيا ، على أن الهند بالمعنى الواسع القديم كانت هي التي تستهلك الجزء الأكبر من كميات التمور المذكورة أي ما يقارب ٧٠٪ منها .

وكانت السفن تعود من الهند والباكستان عملة بالأخشاب اللازمة لسد حاجة الكويت في أعمال الانشاءات والتجارة وكذلك بناء السفن كما كانت تحمل غير ذلك من البضائع مثل الأقمشة والأطعمة والتوابل والحبال وغيرها مما يحتاج اليه الكويتيون في حياتهم اليومية^(٢) .

كما ورد في كتاب أبناء السندباد لآلن فليبرز :

«وكانت المراكب تحمل شحنات التمور إما الى الموانئ الهندية أو تدور حول سواحل الجزيرة العربية حيث تباع لحساب التجار . . ومن الهند كانت السفن تجلب مواد بناء السفن والليف لصنع الحبال وخشب الساج^(٣) ، كما كان لسكان الخليج العربي صلة قديمة بشرق افريقيا وكانت التجارة هي الحافز الأول والأهم في هذه الصلة ، وهي التي جعلت منهم أقدم من عرف افريقيا الشرقية وأول من اتصل بسكانها .

فمن ضمن السلع التي كانت تستوردها دول منطقة الخليج العربي من شرق افريقيا . . الأخشاب اللازمة لصناعة السفن والبيوت والأغراض الأخرى . فقد اشتهر شرق افريقيا بالأنواع الجيدة مثل الأخشاب الساج والابنوس والصندل .

فقد ورد في مجلة الوثيقة البحرينية العدد الثالث عشر :

«عرف عن الشرق الافريقي انه مركز مهم لكثير من أنواع الأخشاب الثمينة والمرغوبة ، كالابنوس والصندل والساج التي تنمو في غابات بلاد الزنج والذي يبدو ان مقاديشيو كانت مركزا مهما لتزويد التجار بها ولأسيا الصندل والابنوس الذي شكل مادة أساسية في تجارتها . كما صدرت زنجبار خشب

(١) هناك مثالا شعبيا له علاقة بما يجنيه هؤلاء البحارة من أرباح في هذه السفرات . . حيث يقول المثل : ربة بيت ولا سفر ينقله أي ان الزواج من ربة بيت فاصلة ومديرة وتصون بيتها وتحسن تربية ابناتها . حكيمة وغير مبذرة . . أفضل من الأرباح التي يجنيها البحار من السفر الى «بنغاله» وهي باكستان الشرقية المعروفة ببغلاديش بقصد التجارة وكانت الهند في الماضي تشمل الهند وباكستان .

(٢) الكويت وتاريخها البحري أو رحلة الشراع للاستاذ أحمد عبدالعزيز المزيحي - الطبعة الأولى صفحة ١ .

(٣) أبناء السندباد . . آلن فليبرز - صفحة ٣٥ - ترجمة الدكتور نايف عمر خرما - مطبعة حكومة الكويت ١٩٨٢ .

الأبنوس ويبلوان السفينة العربية كانت تحمل الأخشاب من شرق أفريقيا الى الخليج العربي من أجل استخدامه في بناء مدن هذه المنطقة واعداد سقوف البيوت وذلك فضلا عن استخداماته المعروفة الأخرى^(١) .

أنواع الأخشاب المستخدمة في بناء السفن :

يستخدم في بناء السفن الخشبية في البحرين ودول منطقة الخليج العربي الأخرى عدة أنواع من الأخشاب ، والتي كانت تستورد من الهند وشرق أفريقيا .

ويعد خشب «الساج» من أهم تلك الأخشاب على وجه الاطلاق لمرونته وقدرته الفائقة على التحمل ، ويأتي من منطقة «النيبار» بالهند ، ويستعمل في صنع جوانب السفن وسطوحها وهو أنواع فمنه «الشكى» و«الفني» و«المنيج» و«الدامان» و«براه» أما «شلامين» السفن أو اضلاعها فتكون عادة من خشب «الساج» أو «الفنص» ويأتي من «النيبار» و«برادة» و«الدامان» و«خوراميان» وأحيانا «الشلامين» من خشب «سبيط» الذي يأتي من الصومال وهو يختلف عن خشب «الجنكري» الذي يتميز بالصلابة والمتانة ويأتي من «النيبار» ولذا يستعمل في صنع «بيص» السفينة أي قاعدتها وكذلك الصدر والصور^(٢) .

ويشير مؤلفا كتاب «تاريخ صناعة السفن في الكويت» الى امتياز خشب «الساج» على غيره من الأخشاب في هذا المجال حيث يقولان :

«وكان أبناء الخليج يصنعون سفنهم من الأخشاب كالساج والنارجيل ويمتاز «الساج» على غيره من الأخشاب بقوة احتياله وعدم تشققه أو تقلصه وبمرونته في التشكيل وبمقدرته على تحمل المياه ، وينمو في تلال جنوب الهند وبورما وسيام واندونيسيا وكان يجلب منذ أقدم العصور من الهند الى الخليج العربي . ومن تلك الأخشاب ما يدخل في صلب بناء السفينة ومنها ما يستخدم بصفة مؤقتة كأخشاب مساعدة حتى تنتهي مرحلة محددة من مراحل بناء السفينة ثم يتم الاستغناء عنها . وسوف نورد فيما يلي أهم تلك الأخشاب التي تستخدم في بناء السفينة وغرض كل منها ووظيفته .

أولا : الأخشاب المستخدمة في صلب بناء السفينة :

وهي الأخشاب التي تدخل في بناء هيكل السفينة وبناء جسمها الخارجي واجزائها الداخلية ومن أهم تلك الأخشاب :

(١) راجع العلاقات التجارية بين الخليج العربي وشرقي أفريقيا كما يعكسها البلدانيون العرب في العصر الوسيط - مجلة الوثيقة البحرينية - العدد الثالث عشر صفحة ١٦٠ .

(٢) تاريخ صناعة السفن في الكويت - تأليف د. نجاة عبدالقادر وبدر الدين عباس - مؤسسة الكويت للتقدم العلمي - صفحة ٣٢ .

١ - أخشاب قاعدة السفينة :

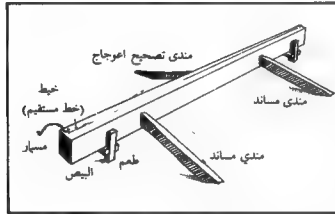
(أ) البيص :

ويعتبر من أقوى وأشد وأمتن أخشاب السفينة ، ويمثل العمود الفقري لها الذي يعتمد عليه بناء السفينة .

والبيص ، كلمة عربية اللفظ - ويذكر «ابن منظور» انها تعنى الشدة أو الشئ الذي لا يحصى عنه . و«البيص» هو الأساس الذي يبدأ به بناء هيكل السفينة ومنه تمتد أضلاعها ، ويعرف «البيص» باسم «هراب» وهي تسمية فارسية تعنى غاطس السفينة وجزءها المغمور في المياه ^(١) .

ويجهز «البيص» من جذع شجرة قوية يهذب ليكون القاعدة الأساسية التي تبنى عليها السفينة . ويتم استيراد معظم الأخشاب التي تصلح لتكون قواعد للسفن الخشبية من منطقة «النيبار» بالهند وحسب المواصفات المطلوبة وعادة يكون من خشب «الجنكري» الذي يتميز بالصلابة والمتانة .

وعند وضع «البيص» يعتنى «القلاب» باستقامته كثيرا ، فلو كان هناك أدنى انحناء في «بيص» السفينة فإن بناء السفينة يمتل لأنه يكون على قاعدة منحنية . وإذا كانت خشبة «البيص» منحنية كما هو الحال في ٩٠٪ من الأخشاب نتيجة للجفاف وحالة الخشب «فإن القلاف يقوم بتصحيح الاعوجاج بواسطة قطع خشبية تسمى «مندى» وجمعها «منادى» فيقوم بغرس مؤخرة كل قطعة في الأرض ويوجه رأسها الى الجزء المطلوب تصحيح اعوجاجه من «البيص» ^(٢) .



البيص وتصحيح الاعوجاج

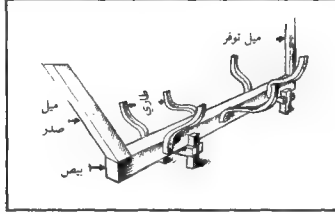
(١) المصدر السابق - صفحة ٦٨

(٢) راجع المأثورات الشعبية - فصيلة علمية متخصصة في التراث - العدد الرابع - صفحة ٩٨ ، ٩٩ .

(ب) - الاميسال :

وهما عمودان مهذبان يحددان بداية السفينة ونهايتها .

ويحدد وضع «الاميسال» بشكل مائل الى الامام وإلى الخلف ويطلق عليها «ميل سدر» ويمثل مقدمة السفينة و «ميل نفر» ويمثل مؤخرة السفينة . ويتم وضع «الاميسال» ويثبتان في مكانها بعد وضع «البيص» والتأكد من استقامته وتعد «الاميسال» من خشب «الساج» وأحيانا من أشجار «السدر» وهي أشجار النبق .



البيص والميلين النفرى والصدرى

ويختلف وضع الميل النفرى ^(١) في حالة السفن ذات الرقعة أى السفن ذات المؤخرة العريضة مثل الشوعى والبانوش والجالبوت عنه في حالة السفن التي لها «أميسال» فقط ، مثل الهورى والبوم والبقارة والبثيل حيث ان «الميل» في النوع الثاني من السفن يكون أكبر وأكثر ظهورا وميلا الى الخلف .

٢ - أخشاب الربط :

وهي الأخشاب التي يتكون منها هيكل السفينة وتربط ألواحها ببعضها ومن أهمها :

(أ) الشلاطين :

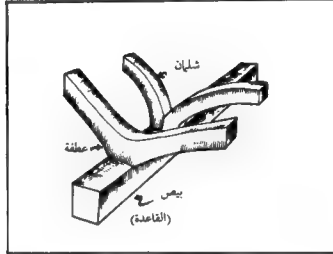
ومفردها «شلاطين» وهي أخشاب قوية تعد معظمها من فروع بعض الأشجار وتهدب لتلائم العمل في بناء هيكل السفينة . وتحدد تلك «الشلاطين» الهيكل الداخلى للسفينة وتبنى «الألواح» عليها من الخارج والتي تغطي جسم السفينة الخارجى .

وتتد «الشلاطين» على جانبي السفينة من الداخل يمينا ويسارا ابتداء من «البيص» وحتى آخر لوح في جسم السفينة ويسمى «التريج» .

(١) الميل الخلفى .

(ب) المطف :

ومفردها «عطفة» وهي أخشاب أضلاع شبيهة بـ «السلامين» من حيث الشكل والفرض ، غير أن قاعدتها تثبت في «البيص» بالمسامير وتكون «العطفة» أقصر من «السلامين» وبذلك فهي تكمل بأخشاب تسمى «التناكيس» .



وصع العطفة والشلان

(ج) التناكيس :

ومفردها «التنكاسة» وهي من أخشاب الربط التي تكمل الأضلاع الخاصة بالسفينة .
فالعطفة تكمل بـ «التنكاسة» على جانبي السفينة حتى آخر لوح فيها حيث أن «العطفة» تكون عادة قصيرة . أما «الشلان» ففي حالة نقصه عن الوصول الى آخر لوح في السفينة على جانبيها فيكمل بـ «التنكاسة» .

(د) الكروات :

ومفردها «كروة» وهي من نوع أخشاب الأضلاع وتستخدم لتثبيت صدر السفينة أي مقدمتها وتكون على شكل رقم ٧ .

(هـ) الجلنكات :

ومفردها «جلنكة» وهي من ضمن الأضلاع الخشبية لتثبيت جسم السفينة .

(و) العقارب :

ومفردها «عقرب» وهي أضلاع خشبية تربط بين «العتق» الأيمن و«العتق» الأيسر للسفينة حتى يصبح على شكل حزام يربط جانبي السفينة .

(ز) المغازى :

ومفردها «مغزة» وهي من أخشاب الربط القوية ، وتعد على حسب تدويره «رقعة» السفينة ، أى مؤخرتها من الداخل وتثبت بها نهايات ألواح بدن السفينة من جانب والواح «الرقعة» من الجانب الآخر .

٣ - أخشاب بدن السفينة أو جسمها :

ويطلق عليها اصطلاح «لوح» أو «ليحان» وذلك للفرقة بينها وبين أخشاب «الربط» . وهذه الأخشاب تمثل «الألواح» التى يكسب بها هيكل السفينة من الخارج وتغطى السفينة مظهرها الخارجى حيث تكمل جسمها . وتنقسم تلك الألواح من حيث النوع الى :

(أ) ألواح الكجى :

وهي الأخشاب التى تستخدم لتغطية هيكل السفينة من «البيص» وحتى التريخ ويكون سمكها حوالى نصف سم وتستخدم في السفن المتوسطة والصغيرة .

(ب) ألواح الكاندى أو الجاندى :

وهي الأخشاب التى تستخدم لتغطية هياكل السفن الكبيرة وسمكها يتراوح بين ١ - ١ ١/٢ سم وذات أطوال كبيرة تتجاوز أطوال ألواح الكجى .

وتكون تلك الألواح عادة من ساج «الدامان» أو الساج «السيامى» .

وقد ورد في كتاب تاريخ صناعة السفن في الكويت وأنشطتها المختلفة .

وكانت ألواح الهياكل تصنع من خشب الساج أو خشب جوز الهند الذي اشتهر عند أبناء الخليج في عالم المحيط الهندي باسم «النارجيل» .

وكان خشب الساج أقوى وأمتن من خشب جوز الهند ، فضلا عن ذلك اشتهر خشب الساج بقدرته الفائقة على تحمل المياه ، وأنه لا يتشقق أو يتقلص أو يتغير شكله .

وفضلا عن ذلك فإنه جمع الى الشدة والصلابة ، قوة التحمل والمرونة في التشكيل والاستعمال . وهما أمران هامان عند بناء السفن وتحديد أشكالها^(١) .

وتتكون الألواح والأخشاب التى تدخل في بناء جسم السفينة من عدة أنواع وعدة أسماء لكل منها غرضه ودوره ومكانه في تركيب بدن السفينة ومن أهم تلك الألواح ما يلي :

(١) تاريخ صناعة السفن في الكويت وأنشطتها المختلفة . تأليف د. نجاة عبدالقادر الجاسم الفناعي ود. بدر الدين عباس الخصوصى .

- ١ - المالح : أو المالك وهو اللوح الأول في جسم السفينة من أسفل ويأتى بعد «البيص» مباشرة وهو من الأخشاب القوية والصلبة .
- ٢ - الخدد : وجمعها خدد وهو اللوح الثاني بعد المالك مباشرة .
- ٣ - التريج : أو التريك وهو اللوح العلوى من جسم السفينة ، وهو من أقوى الألواح .
- ويطوق جانبي السفينة من أعلى بالكامل دون أن يتخلله أى قطع أو وصلة بخلاف الألواح التى تليه في جسم السفينة اذ أنه من الممكن عمل وصلات بها .
- والواح الموالك والحدود والترايع من أقوى الألواح وتطوق السفينة من أولها الى آخرها دون وصلات أو قطع . وتلك الألواح تكون من الساج القوى ويتم شراؤها فرادى حسب مواصفات معينة تخدم الغرض من استعمالها .
- ٤ - البراميل : وهو لوح قوى يوضع فوق الميل من الأمام حفظا له ، وهو يعطى الميل العرض اللازم من الأمام .
- ٥ - الداعومة : وهو لوح متين يوضع على راس «البيص» من سدر السفينة وذلك حفظا له عند الاصطدام .
- ٦ - الكمر : وهو لوح سميك يثبت في منتصف هيكل السفينة لحزمها .
- ٧ - القيطان : وهو لوح يعلو الكمر ولكنه أقل سمكا منه وكذلك يطلق على اللوح الذي يحيط بالسفينة من الخارج من أعلى للزينة .
- ٨ - الزيدرة : من الواح خشوة هيكل السفينة وتكون على جانبي نقر السفينة أى مؤخرتها .
- ٩ - الحباب : وهو الجزء الأمامى في مؤخرة السفينة .
- ١٠ - العالية : الجزء الأمامى في مقدمة السفينة وهي مكان مضرب الأمواج .
- ١١ - الجلد : الجزء الأسفل في مقدمة ومؤخرة السفينة .
- ١٢ - القسام : لوح عمودى يقع في مؤخرة السفينة ويربط به حبل الدامن .
- ١٣ - الكلب : ضلع خشبي في مقدمة السفينة يطوى عليه حبل المرساة .

- ١٤- الخينة والتعرضة : اضلاع خشبية بارزة في مؤخرة السفينة تستعمل لربط العلم وحبال الشراع وسند الغرمن الكبير والصغير .
- ١٥- الساطور : لوح خشبي في مقدمة السفينة ويسمى أيضا «المنافذ» .
- ١٦- الضالكي : حاجز أمان في مؤخرة السفينة . (١) .
- ١٧- السيدان : خشبة قوية في القاييم - تظهر الى الخارج ومرتفعة الى أعلى ويوضع في وسطها معراض (٢) يتعلق به الغيص في حالة عدم كفاية المجاديف التي يتعلق بها الغاصة في حال الغوص على المحار .
- ١٨- المبيدار : خشبة قوية يوضع فيها «قفيات» أى بكرات لهدف تسيير حبل «البسة» وهو الحبل الرئيسي في «الخطفة» أى رفع الشراع على «دقل» السفينة .
- ١٩- السكة : وهو اللوح السابع في جسم السفينة من أسفل الى أعلى وبعد تركيب لوح السكة يتم تثبيت الاضلاع الحقيقية للسفينة .
- ٢٠- الجافثوه : وهو خشبة قوية من «الساج» تثبت فوق «البيص»، بواسطة المسامير وتشد لوحى المالك الأيمن والمالك الأيسر الى أسفل وتثبتهما .
- ٢١- الوادرة : وهي مكان يحفر في «البيص» لتثبيت «الميل» التفرى و «الميل» السدرى .
- ٢٢- الجرमित : وهو لوح قوى من الواح «الترايخ» يوضع تحت «اصوارة» السفينة لحزم السفينة من الداخل . ويكون من مقدمة السفينة الى مؤخرتها .
- ٢٣- البرقع : وهو لوح يثبت في السفينة لتغطية لوح «الجرमित» والكروات ، وتحسين منظر السفينة من الداخل .
- ٢٤- الجوبدرة : وهو لوح يثبت من فوق لوح «البرقع» لتزيين منظر السفينة من الداخل .
- ٢٥- القفلة : قطعة خشبية نصف دائرية على شكل قفل وتكون أعلى الكشتيل ومتصلة بالبنديرة - خشبة العلم .
- ٢٦- البسولة : خشبة قوية في صدر السفينة وفي نهايتها مكان لوضع حبل «العمار» .
- ٢٧- السرية : من الأخشاب التى على جانبي السفينة في الصدر وتكون أعلى من السطحه .

(١) راجع دليل المختار في علم البحار - عيسى القطامي صفحة ٢٢٩ .

(٢) المعراض - خشبة معروضة .

- ٢٨- المزملة : من الأخشاب القوية التى تربط الواح سطح الفنة وتثبتها .
- ٢٩- الصنوبر وهو المحور الذي تدور حوله البكرة الموجودة في صارى السفينة .
- ٣٠- القسب : راس «الدقل» من أعلى والذي يقف عنده الشراع وفيه بكرات تمر منها حبال رفع الشراع .
- ٣١- الحملة : غاطس السفينة الذي تغمره المياه من الخارج ويدفن بالشونة البيضاء المكونة من «الودك والنور»^(١) .
- ٣٢- المقر : فتحة صغيرة في السفينة قريبة من المقدمة لتفريغ الماء الذى يتسرب بداخلها ويكون جهة اليمين ويغلق بخشبة مستطيلة تسمى «اسجاجة» .
- ٤ - أخشاب السفينة الداخلية :
- ١ - صور الدقل الرئيسي «الصارى» وهو المركز الذي يستند عليه الدقل الكبير .
 - ٢ - مجموعة من الاصوار مختلفة الأحجام تبدأ من مقدمة السفينة الى مؤخرتها وعملها رفع الواح السطحة .
 - ٣ - الواح السطحة : وهي الالواح الخشبية التى تكون سطح السفينة .
 - ٤ - صور النيم والواحها : ومكانه الجزء الموجود في مؤخرة السفينة لتكوين خزن المؤنة .
 - ٥ - الفح : حزام السفينة من الداخل وهو من الخشب .
 - ٦ - الخيى : وهو لوح وقائى يوضع لمنع تسرب المياه ، ومكانه فوق كشتيل سدر ويسميه البعض «المنظرة» .
 - ٧ - الجالى : وهو غطاء «الاخنان»^(٢) في السفينة ويسميه البعض عنبر السفينة .
 - ٨ - الفلس : القاعدة التى يرتكز عليها «الدقل» .
 - ٩ - الغول : كتل خشبية لسند الفلس وهي في الوقت نفسه دعائم لحمل «النمش»^(٣) .
 - ١٠- العبد : وهو ضلع خشبي لسند «الدقل» وربطه .
 - ١١- المشاي : وهما مربعان مفاص ٦ × ٣ سم تمتدان من صور «الدقل» ويوضع لهما «شلامين» مختلفة الأطوال بالعرض ويعد عليها سطحة السفينة .
 - ١٢- الحزام : وهي ألواح خشبية طويلة وسميكة تمتد على طول السفينة .

(١) الودك : نوع من الدهن - النور : الجبس .

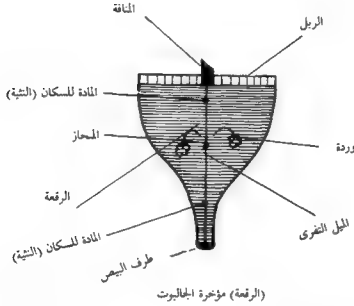
(٢) راجع أقسام السفينة .

(٣) راجع خطوات أوشار السفينة .

٥ - الرقعة وأجزاؤها :

الرقعة هو اصطلاح لمؤخرة السفينة الخشبية ذات المؤخرة العريضة والعالية مثل البغلة والشوعى والبانوش والجالبوت . ومن أهم أجزاء الرقعة :

الريل والمنافعة والوردة والميل التفرى والثنية والمنخار وطرف «البيص» .



ثانيا : الأخشاب المساعدة والمؤقتة :

وهي أخشاب ذات مواصفات معينة يتم استخدامها بشكل مؤقت ولمدد محددة أثناء بناء السفينة ، وذلك لتأدية مساعدات وتسهيلات معينة يستدعيها العمل في بناء السفينة .

وعند اتمام الغرض المستخدمة لأجله تلك الأخشاب يتم الاستغناء عنها ، ومن أهم تلك الأخشاب والألواح .

١ - المندى : وجمها منادى وهي قطع خشبية يستخدمها «القلاب» لتصحيح اعوجاج «بيص» السفينة وهو القاعدة الأساسية التي يركز عليها بناء السفينة وتنقسم أخشاب «المندى» الى قسمين :

(أ) مندى تصحيح اعوجاج : وتوضع في مكان الاعوجاج المطلوب تصحيحه .

(ب) مندى مساند : ويوضع في الجانب المقابل للاعوجاج في أماكن محددة من «البيص» لتعطي «مندى التصحيح» سندا وقوة^(١) .

٢ - الطعم : وجمعها «اطعوم» وهي قطع قوية متوسطة الطول توضع في أماكن متعددة تحت البيص لترفعه عن الأرض وتثبت أثناء عملية بناء السفينة .

ويتهى الغرض من «المنادى» ، و «الطعموم» بالانتهاء من تصحيح اعوجاج «البيص» ومن الانتهاء من بناء السفينة وانزالها الى البحر .

٣ - الاضلاع الخارجية : وتسمى «طواري» ومفردها «طارى» وهي أضلاع مؤقتة تستخدم في بداية تركيب «الواح» السفينة حيث يتم الاستعانة بها لمسك الألواح ومقاومتها وضبطها على بعضها حتى يتم تركيب اللوح السابع من الواح جسم السفينة وبعد ذلك يتم الاستغناء عنها عندما يتم تركيب وتثبيت الاضلاع الحقيقية والدائمة للسفينة مثل «السلامين» و «العطف» .

٤ - المسدقات : ومفردها «ميدقة» وهي قوائم خشبية قوية توضع على جانبي السفينة لتسندها أثناء العمل فيها وقبل انزالها الى البحر .

الفصل الرابع

بناء السفينة وأقسامها

أولا : أوشار السفينة

ثانيا : أقسام السفينة

أ - سطح السفينة

١ - فنة تفر

٢ - البناديل

٣ - الموالى

٤ - فنة سدر

٥ - الكائلى

٦ - الزولى

ب - الأخنان

ج - الدقل وتوابعه

د - الفرمن وتوابعه

هـ - الدستور

و - الشرع

ز - المجاديف

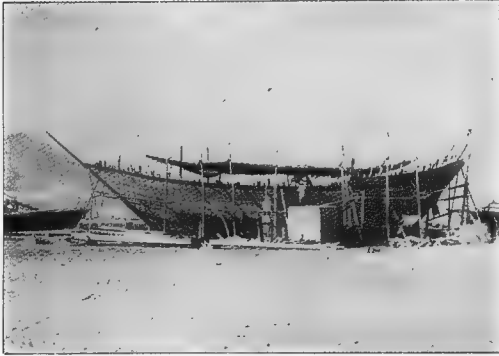
ح - السكان دفة السفينة

ط - المرساة

أولا : أوشار السفينة وخطواتها :

يعبر بناء السفينة الخليجية عن الصفة الماهرة التي يتم تنفيذها من الذاكرة العبقريّة الفذة وبأدوات يدوية بسيطة، فلا توجد خرائط أو رسومات هندسية تستعمل في بنائها ، فجميع القياسات والتصاميم للأشكال المختلفة لتلك السفن يتم الاستعانة بها من ذاكرة صانع السفينة العبقري .
ويطلق لفظ «أوشار» على السفينة الجديدة التي تم بناؤها حديثا في البحرين أو منطقة الخليج بأيدي «القلافين» من الألف وحتى الياء .

ولفظه «يوشر» تعني أن يقوم ببناء السفينة من البداية وحتى النهاية .

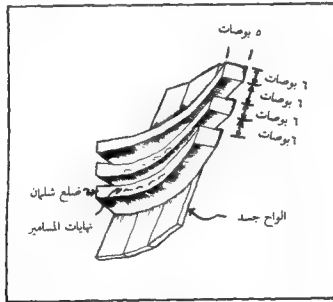


سفينة تحت الاوشار

وحقن يقوم «القلافيون» ببناء سفينة جديدة «أوشار» يجب أن يتبعوا خطوات محددة وخطه عمل تمليها عليهم مهنة «القلافة» أي بناء السفن .

وتلك الخطوات وخطه العمل يلتزم بها «القلافيون» في البحرين وفي منطقة الخليج العربي اثناء تنفيذهم لبناء سفينة خشبية جديدة ، حيث يقوم بذلك فريق من «القلافين» المهرة والمبتدئين والمساعدين تحت اشراف رئيس «القلافين» والذي يسمى «الاستاد» .
وقد يختلف ترتيب بعض الخطوات الجانبية والمكملة عند بعض «القلافين» عن غيرهم ، ولكن لا يمكن ان تختلف الخطوات الرئيسية في «أوشار» سفينة خشبية جديدة عند جميع أولئك القلافين مهما

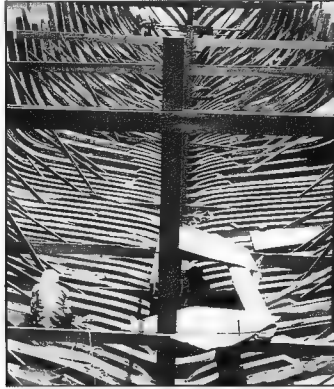
- اختلف نوعها أو حجمها والتي من أهمها ما يلي :
- ١ - وضع القاعدة الرئيسية للسفينة وتسمى «البيص» والتأكد من سلامته واستقامته وتصحيح أى اعوجاج أو عيوب في أى جزء من أجزائه .
 - ٢ - تهيئة أعداد وتركيب مقدمة السفينة ومؤخرتها ويسميان «الامبال» وهما «ميل سدر» و «ميل نفر» ، ويختلف «ميل نفر» في السفن ذات «الرقعة» والمؤخرة العريضة عنه في حالة السفن ذات «الميل» فقط .
 - وتثبت «الامبال» في «البيص» بعد حفر مكان لها في ذلك البيص يسمى «الوادة» .
 - ٣ - تركيب الألواح التى تكون جسد السفينة أو «بدنها» ابتداء من البيص وحتى أعلى لوح في السفينة وهو التريج» .
 - ويتم تثبيت تلك الألواح تثبيتاً مؤقتاً بواسطة قوائم خارجية وأضلاع مؤقتة حتى يتم الانتهاء من تركيب $\frac{1}{3}$ ألواح «بدن السفينة» .
 - ٤ - يتم تركيب الألواح على بعضها بحيث تكون متطابقة تمام التطابق بعد ازالة أية شوائب أو عوائق بينها بدقة متناهية باستخدام مناشير ذات مستويات معينة وتقريرها بين تلك الألواح للوصول الى الدرجة المطلوبة من التطابق بين الألواح على بعضها وقياس صحة وضعها بواسطة «القبان»^(١) .



المسافات بين أضلاع السفينة وتركيب ألواح الجسد

(١) القبان : مقياس للتأكد من الاستقامة وإظهار أية انحرافات أو ميل .

- ٥ - بعد تركيب اللوح السابع من ألواح جسد السفينة ويسمى «السكة» يقوم «القلافون» بتركيب الأضلاع الحقيقية والدائمة للسفينة وهي «السلامين» و «المطف» وتثبت الألواح في تلك الأضلاع باستخدام المسامير الحديدية ويتم الاستغناء عن الأضلاع المؤقتة الخارجية .
- ٦ - تستكمل الألواح المكونة لجسم السفينة ويتم إزالة باقى الأضلاع المؤقتة الطارئة والدعامات الخارجية الموضوعة لمسك الألواح قبل تركيب الأضلاع الحقيقية .

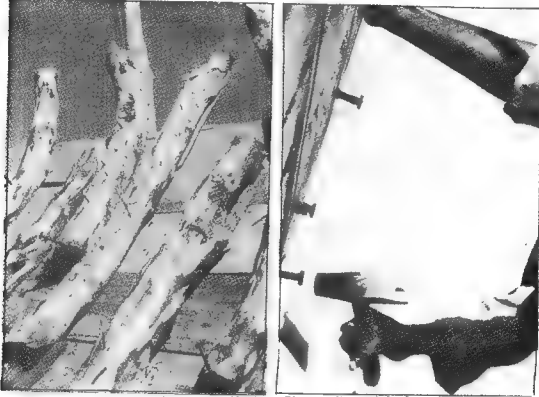


- ٧ - يتم سد أماكن المسامير المؤقتة التي كانت تمسك ألواح السفينة بالأضلاع المؤقتة والدعائم الخارجية وذلك باستخدام قطع صغيرة من الأخشاب تسمى «سجايح» ومفردتها «اسجاجة» .
- ٨ - يتم استخدام المسامير المناسبة التي تلائم المكان الذي تثبت فيه من حيث الطول والنوعية ويتم حفر مكان في اللوح من الخارج بحجم «فلس» المسار أي رأسه يسمى «قوبار» ويوضع حول رأس المسار قنبل مغموس بزييت خاص معمول من زيت جوز الهند و «الصل» ويدق المسار حتى يدخل الرأس «الفلس» في «القوبار» فلا تظهر هنالك أية رؤوس بارزة للمسامير في جسم السفينة .
- ٩ - يتم تثبيت المسامير في جسم السفينة كما يلي :
- أ (اعداد ثقب للمسار في اللوح والضلع المراد تثبيته فيه بواسطة «المجدح» وهي آلة يدوية لاعداد الثقوب .

ب) يتم حفر «القويار» في اللوح المراد تثبيته كما سبق .

ج) يطرق المسار من خارج السفينة بواسطة أحد العمال ، وعند وصول المسار الى الرأس يوضع حوله الفتيل المبلل بالزيت ويستكمل طريقه الى أن يدخل رأس المسار في «القويار» .

د) يقوم أحد العمال بالتسديد من داخل السفينة في مكان طرق المسار حتى يتم ادخال المسار بالكامل ، ثم يقوم بشبه من الداخل في خشب «الربط» وبذلك لا يترك أي مجال لتسرب الماء من مكان المسار .



دق المسامير ونعاضها من الألواح الى الاعلاص تمهيدا لشيها

١٠- يتم تركيب «الاصواره» ومفردها «صور» و «الصور» لوح قوى جدا عادة يكون معد من جذع شجرة متوسطة الحجم ، ويختلف عددها ونوعيتها بحسب حجم السفينة ، ولكن هناك ثلاثة «اصواره» رئيسية يجب تواجدها في أية سفينة مهما كبر أو صغر حجمها :

أ) صور سدر وهو الذي تبنى عليه «فته سدر» في مقدمة السفينة .

ب) صور تفر وهو الذي ترتكز عليه «فته تفر» في مؤخرة السفينة .

ج) صور الوسط وهو الذي يثبت في وسط السفينة ويعد في وسطه مكان «الدقل» وهو

صاري السفينة الرئيسي . . وهذا الصور يكون عادة أقوى وأشد من الاصواره الآخرين نظرا للدور الذي يقوم به .

وهذه الاصواره تربط جانبي السفينة ببعضها مع بعض ويكون عليها الاعتماد الأكبر في تحمل الثقل والحركة على سطح السفينة .

ويكون «صور» الوسط أعلى قليلا من الصورين الآخرين وذلك لجعل وسط السفينة مرتفعا قليلا بهدف عدم وقوف الماء الناتج من غسل سطح السفينة أو الصاعد إليها بسبب الأمواج وانسكابها الى المقدمة والمؤخرة .

وهناك عدة «اصواره» أخرى مساعدة تثبت في بعض السفن الكبيرة بحسب الحاجة خاصة في جانبي فتى سدر وتقر أي في مقدمة السفينة وفي مؤخرتها .

١١ - يثبت تحت «الاصواره» لوح شديد القوة من نوع الواح «الترابريج» ^(١) يحزم السفينة من مقدمتها الى مؤخرتها من الداخل يسمى «الجرميت» ويوضع من فوقه خشب من أخشاب «الربط» يتم عمل السطحات من فوقها وخاصة لعمل فنة سدر وفنة تفر .

وفي زوايا «الاصواره» تثبت قطع من خشب «الربط» تسمى «كروات» يتم تثبيتها مع جسم السفينة وذلك لاعطاء «الاصواره» قوة اضافية .

١٢ - يثبت فوق لوح «الجرميت» و«الكروات» لوح آخر يسمى «البرقع» وذلك لتغطية «الكروات» وتحسين منظر السفينة من الداخل . كذلك هناك «الجويدره» وهو لوح يأتي من فوق «البرقع» ويحيط بالسفينة من الداخل ومهمته تزيين منظر السفينة من الداخل .

١٣ - يوضع طوق من الخشب حول السفينة من الخارج بقصد تزيين السفينة من الخارج يسمى «قبطان» ويكون أقل عرض من لوح «الترابريج» ويعطى لونا مميزا للسفينة .

١٤ - وبعد الانتهاء من اعداد السفينة واستكمال بنائها وعمليات دهانها بـ «الصل» والشونة ^(٢) تبطن من الداخل لتكون جاهزة للاستعمال فمثلا :

- أ (تثبت عدة ألواح قصيرة في أسفل تجويف السفينة تسمى «إنعول» ويتم سطوحها بالأخشاب وتكون هذه السطحة متحركة وتسمى «النعوش» ومفردتها «نعش» .
- ب (توضع على تلك «النعوش» أبسطة تعد من جريد النخل تسمى «بطاين» لتوضع عليها الحاجيات الخاصة بالبحارة وكذلك المؤنة وخلافها .

(١) الترابريج : مفردتها «تريج» وهو أول لوح من الأعلى في جسم السفينة وآخر لوح من حيث البناء والصنع .
(٢) الشونة : دهن أسفل السفينة من الخارج في المنطقة التي يصل إليها الماء بمزيج من «الصل» والنورة وذلك لحفظ السفينة من «الخرس» أي عطب ألواحها بسبب الماء .

وتكون تلك الأبسط متحركة بهدف رفعها لسحب المياه التي قد تتسرب الى السفينة من بين الألواح وتتجمع تحت «النعوش» ، و«البطين» وتعرف تلك المياه بـ «اليمعة» .

وكان «أوشار» السفينة يتكلف بمبالغ كبيرة في ذلك الوقت وبحسب حجم السفينة ونوعها .

حيث تتضمن التكلفة قيمة الأخشاب المستخدمة والتي تزيد على نصف تكلفة السفينة وكذلك المواد الأخرى مثل المسامير والدهانات والفتايل والأقمشة وخلافه هذا الى جانب أجرة عمل «القلايين» العاملين في بناء السفينة على اختلاف دور كل منهم .

وقد ذكر لوريمر في كتابه دليل الخليج العربي :

«ان ثمن السفينة الكبيرة التي تحمل ٤٠ رجلا يبلغ ثلاثة آلاف روبية لبنائها وتجهيزها^(١)» .

ثانيا : أقسام السفينة

تقسم السفينة الخشبية مهما كانت أغراضها سواء للغوص على اللؤلؤ أو الأسفار للتجارة أو لصيد الأسماك الى عدة أقسام . . ولكل قسم من هذه الأقسام غرض معين واستخدامات تحدها طبيعة عمل السفينة . . وسوف أعطى فيما يلي صورة موجزة عن أقسام السفينة واستخداماتها :

أ - سطح السفينة :

ويقسم سطح السفينة في لغة أهل البحر الى أربعة أقسام رئيسية وهي فنة تفر والبنايدل والعوالى وفنة سدر . . وتقسم بعض تلك الأقسام الرئيسية الى أقسام فرعية مثل «فنة تفر» وفيما يلي أهم تقسيمات السطحة .

١ - فنة تفر :

وهي السطحة الكائنة في مؤخرة السفينة وهي عبارة عن سطحة مربعة تقريبا تتفاوت مساحتها حسب حجم السفينة ، وتستخدم مؤخرة هذه «الفنة» لجلوس ماسك الدفة وهو يعرف بـ «السكوني» ويكون جلوسه على مكان مرتفع بحوالى ذراع عن سطحة «الفنة» يسمى «الصندوق» . ويستخدم الجزء الباقي من هذه الفنة لجلوس النوخدة ومكانه يعرف بـ «الكاتل» وكذلك لنوم بعض بحارة السفينة ، وفي سفن الغوص على اللؤلؤ تستخدم هذه الفنة أيضا لأغراض «الفليج» أي عملية فتح المحار واستخراج ما به من اللؤلؤ . ومؤخرة السفينة تعرف بـ «التفر» في لغة أهل البحر وتسمى في اللغة العربية الفصحي «الكوتل» ومن القوانين المتبعة في اعداد أخشاب الفنة أن يتم مقايستها مع بعض مقايسة «قبا» أي مقايسة انطباق تام بين الألواح بحيث لا يترك مجال اطلاقا لاستخدام «الفتيل» بين تلك الألواح .

(١) دليل الخليج العربي - لوريمر - القسم التاريخي الجزء التاسع صفحة ٣٠٦٤ .

٢ - البناديل :

وهما البندولان الأيمن والأيسر ويقصد بهما المسافتان الممتدتان من «فنة تفر» وحتى «الدقل» أي صاري السفينة والكائنة أحدهما على يمين السفينة والأخرى على يسارها . وهاتان المسافتان أو «البندولان» هما المكان المخصص لنوم بعض البحارة في سفن الأسفار .

وفي حالة سفن الغوص فإن هذين «البندولان» هما المكان المخصص لنوم «السيوب» وباقي البحارة ولممارسة عملهم أثناء النهار وكذلك لوضع المحار .

٣ - العوالي :

ويقصد بهما المسافتان الممتدتان من «الدقل» وحتى «فنة سدر» على جانبي السفينة وهاتان المسافتان تستخدمان مع «البناديل» لممارسة أعمال البحارة وخاصة في سفن الغوص حيث يقوم السيوب بالسوابة على الغاصة في هذه الأمكنة .

٤ - فنة سدر :

وهي السطحة الكائنة في مقدمة السفينة وهي أصغر بكثير من حيث المساحة من «فنة تفر» وتستخدم لغرض سحب «الخراب» وهو حبل المرساة . ومقدمة السفينة تعرف بلغة أهل البحرين «السدر» أو «الصدر» وتسمى في اللغة العربية الفصحى الجؤجؤ . وفي مقدمة فنة سدر من مكان التقاء الواح جسم السفينة الى بعد حوال قدم واحد من الفنة يثبت لوح يسمى «الطيلة» لتغطية منظر التقاء الألواح .

ويتبع فنة سدر «كشتيل سدر» وهي سطحة صغيرة في المقدمة يثبت فيها عدد من المزاريب لحماية السفينة من الأمواج .

٥ - الكاثلي :

وهو مكان في مؤخرة «فنة تفر» وعلى شكل نصف غرفة مكشوفة يتخذ مكانا لجلوس نواخذة السفينة .

٦ - الزولي :

وهو المكان المخصص للمرحاض في السفينة ويعلق في أحد جوانبها أو في مؤخرتها وهو على شكل نصف دائرة من الخشب يجتمى فيها البحار وفيها فتحة تؤدي الى البحر .

ب - الأخضان :

ويقصد بها تجويف السفينة ويقسم هذا التجويف الى عدة أقسام يطلق على كل قسم منها «خن» وهو لفظة عربية فصيحة مقصود بها بطن السفينة ، وهكذا تلفظ في منطقة الخليج العربي . . ولكل خن من هذه الأخنان غرض معين وسوف أبين ذلك فيما يلي :

١ - الجلمرة أو «الكامرة والبندار» :

وهو الخن المبتدأ من مؤخرة السفينة وحتى منتصف «فئة تفر» وهذا التجويف أو الخن يقسم الى قسمين أحدهما أصغر من الآخر يطلق عليه «البندار» ويستخدم لوضع حاجيات البحارة من البسة ولوازم النوم . أما القسم الأكبر من هذا الخن فيطلق عليه «الجلمرة» وهو عبارة عن مخزن للشرع المستخدمة لتسيير السفينة .

٢ - الوانس :

وهو النصف الثاني من تجويف «فئة تفر» وهذا الخن يستخدم كمخزن «للزاد» أي المؤونة المستخدمة خلال فترة الغوص أو السفر كالأرز والتمر والسمن وما الى ذلك . . كما يستخدم لحفظ لوازم نوم بعض البحارة وحاجياتهم .

٣ - خن الفطاس :

وهو التجويف الكائن بين «الوانس» و«الدقل» وهذا الخن مخصص لحفظ المياه المستخدمة للشرب والطبخ خلال فترة الغوص أو السفر والتي تحفظ في خزانات كبيرة مصنوعة من الخشب ومغطاة من الداخل بـ «القار» حتى لا يتسرب منها الماء . . ويطلق على هذه الخزانات «فناطيس» ومفردها «فطاس» وعادة لا تستخدم السفينة الكبيرة أكثر من فطاسين . ويكون استخدام هذه المياه بنظام معين وحرص شديد حتى لا تواجه السفينة بعجز في تلك المياه الضرورية خلال فترة الغوص أو السفر .

٤ - خن سدر :

وهو التجويف الكائن بين «الدقل» ومقدمة السفينة . . ويستخدم لعدة أغراض أهمها «حن الخراب» أي ترتيب وطى الحبال الخاصة بمرساة السفينة والتي تكون طويلة جدا في سفن الغوص حيث يستدعي ان يخصص لترتيبها وطيها في الخن بحار متخصص يسمى «الحنان» .

٥ - الخدعة :

وهما خزان صغيران مسدودان يكونا على جانبي «الفلس» الذي يرتكز عليه «الدقل» وموقعهما بين البندول والعوالي ويستعملان لحزن الخطب الخاص بالوقود وللمحار أحيانا^(١) .

(١) هناك حكاية لطيفة معروفة بين البحارة بنورد ملحمها متناسئة الحديث عن خن الخدعة وقد أجمعت مثلا يطلق على التصميم وإطاعة الأوامر :

«طلب أحد نواخذة الغوص من خادمه أن يتولى قيادة السفينة ببحارها الى المصايف في أحد المواسم نياحة عنه فطلب الخادم من البحارة نصب «الدقل» - صاري السفينة - وأن يشت أسفل «الدقل» في خن الخدعة . فتمتع البحارة من ذلك الطلب الذي سيؤدي الى تعطيم الواح السعينة بواسطة الدقل الذي سيثبت في غير مكانه المعد له وهو العلس ، ولكن البحارة اطاعوا أمر نواخذتهم الجديد وهموا بتنفيذه وبدأوا يرددون بصوت واحد «يقوم لو في الخدعة . . يقوم لو في الخدعة . . عندها طلب منهم النواخذة الجديد التوقف وإعادة نصب «الدقل» في مكانه الصحيح . وعندما استفسر النواخذة الأصلي من خادمه عن سبب ذلك بين له ان ذلك كان اختيارا منه لمثلي طاعة البحارة له الذي سيقوم بقيادتهم في رحلة الغوص . . فسر النواخذة الأصلي من ذكاء خادمه وأطمأن الى قدرته على قيادة السفينة والبحارة خلال رحلة الغوص .

ج - الدقل وتوابعه :

«الدقل» هو صاري السفينة بلغة أهل البحر ، وهذا الصاري أو «الدقل» يقع عليه العبء الأكبر في تسيير السفينة . فعليه يتم رفع الشراع وتوجيهه الوجهة المطلوبة . ويصنع هذا «الدقل» من جذع شجرة متين حتى يتحمل عنف الرياح وشدتها . وبعض السفن التي تكون غالباً متوسطة الحجم والضخمة فغالبا ما تستخدم «دقلين» اثنين ، أحدهما صاري السفينة الرئيسي والذي يثبت عادة في منتصف السفينة تقريبا ، و«الدقل» الثاني مساعد يأتي من خلف «الدقل» الرئيسي ويثبت قريبا من «فئة نفر» ويسمى «غيلمي» وهناك شرع خاصة ترفع على كل منها . و«الدقل» يثبت في السفينة بواسطة حبال قوية تبدأ من رأس «الدقل» وتنتهي على سطح السفينة ومن أهمها :

١ - العمارين :

وهما حبلان اثنان الواحد يسمى اعمرائي بكسر الهمزة ، الأول في الجهة اليمنى والثاني في الجهة اليسرى على حد منتصف «الدقل» .

البياور :

وهما حبلان اثنان الواحد منها يسمى «البيوار» ويكونان في الجهة الأمامية للدقل . وحبال «العمارين» و«البياور» لتقوية «الدقل» عندما يحمل الشراع ، وتنقل هذه الحبال من مكان الى آخر على حسب «الخططة» ووضع الشراع ، وتشد بقوة لكي تمسك «الدقل» .

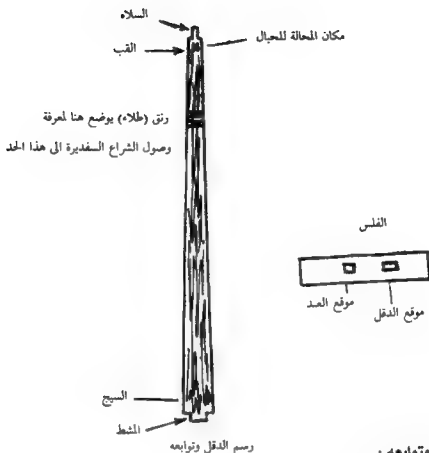
وهناك حبل آخر اسمه «الحماري» يوضع في أعلى «الدقل» ومهمته أن يرفع الشراع من وسط الداسي ليملاء الهواء وكذلك للتخفيف من سرعة السير^(١) .

كما يثبت في رأس «الدقل» بكرة تسمى «قفة» بلغة أهل البحر تسهل عملية رفع الشراع وانزاله . و«الدقل» مخروطي الشكل ترتكز قاعدته في الجزء الأدنى منها المعروفة باسم «اللسان» أو «المشط» على «الفلس» المعد في السفينة عند موقع «الدقل» ويعلو المشط الجزء العريض من القاعدة الذي يعرف باسم «السبح» أما الجزء العلوي من «الدقل» فيعرف باسم «السلامة» التي تعلو «قبة» الشراع . وإلى الأسفل من «القبة» يوجد «الرنق» الذي يبين الحد الذي ينبغي أن يرتفع اليه شراع «السفديرة»^(٢) على الدقل الكبير .

وبعد أن يرتكز مشط الدقل على «الفلس» الكائن في الحن يربط ويقوى بعامود «العبد» الكائن الى جانبه والذي يظهر رأسه على سطح السفينة ، والحبل الذي يربط الدقل بـ «العبد» يسمى «لزباد» .

(١) تاريخ الغرسة على اللؤلؤ في الكويت والخليج العربي - سيف مرزوق الشعلان ، الجزء الثاني صفحة ٥٠٧ .

(٢) لاحظ أنواع الشرع بالبحث .



د - الفرمن وتوابعه :

الفرمن خشبة مستطيلة وتقوى في الوسط مكان ملاستها لـ «الدقل» ويسمى هذا المكان «ازغبة» وتضاف إلى الفرمن خشبة مستطيلة ودقيقة تثبت به من الأمام تسمى «النباش» بتشديد النون والباء ، وتوضع هذه عندما يرفع الشراع الكبير ، وكذلك يوضع «نباش» آخر في الطرف الآخر للفرمن . ومهمة الفرمن الارتفاع بالشراع الى أعلى والتزول به الى أسفل في حالة الخطفة والطرحة .



رسم الفرمن الذي يحمل الشراع

وهناك جبلان أساسيان يصاحبان الفرمن في حالة رفع الشراع وانزاله هما :

١ - «البسة» : وهي الجبل الرئيسي في «الخطفة» أي عملية رفع الشراع ، فعندما يشد هذا الجبل الى أسفل يرتفع «الفرمن» حاملا معه الشراع الى أعلى ، وفي حالة الرغبة في «الطرحة» أي انزال الشراع استعدادا لايقاف السفينة يرخى جبل «البسة» فينزل الفرمن ومعه الشراع الى الأسفل ، وهذه العملية قد تكون يسيرة في المراكب الصغيرة والمتوسطة ولكنها مرهقة في السفن الكبيرة .

٢ - الشروت : وهو حبل مثبت بـ «الفرمن» وهو يصعد وينزل مع الشراع ومهمته تثبيت الشراع في «الدقل» أثناء «الحظفة» وأثناء سير السفينة .

هـ - الدستور :

وهو عبارة عن عمود من الخشب متوسط الحجم يربط به رأس الشراع في مقدمة السفينة ، ويمرّك إلى الأمام وإلى الخلف حسب طبيعة الرياح ونوع الحظفة ، إذ يساعد ذلك على التحكم في سرعة السفينة .

وطرفا «الدستور» يسمان «الحرث» ويصنع «الدستور» من خشب أشجار «الدوم» الذي تكون نوعيته أخف من الأشجار المستخدمة لصنع «الدقالة» وأقل سمكا .



و - الشرع وأنواعها :

الشراع لفظة عربية فصيحة ويسمى أيضا القلاع ، وكان في الماضي عليه الاعتماد الكلي في سير السفينة . أما في الوقت الحاضر فتعتمد السفن على الآلة «الماكينة» لدفعها وقلما يستعمل الشراع إلا إذا حدث عطل في الآلة .

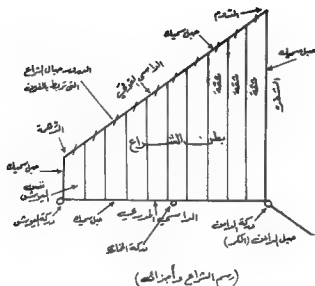
ويقوم بتخطيط الشرع وتفصيلها واعدادها البحارة يشرف عليهم أكثرهم خبرة ودراية في ذلك العمل .

والشراع عبارة عن قطعة كبيرة من القماش المتين يشكل على هيئة مثلث حاد الزوايا قطعت زوايته اليسرى الحادة وبذلك يتكون له ضلع رابع صغير ، ويثبت ضلعه الأكبر في «الفرمن» بواسطة عدة حبال وفي عدة أماكن منه ، ويربط طرف ضلعه الصغير والكائن في الجهة اليسرى بحبل في مقدمة السفينة في عمود يمكن تحريكه إلى الأمام وإلى الخلف ويطلق على ذلك الحبل «اليوش» .

أما زوايته الحادة والكائنة في نهاية الفرمن فتطلق لترتفع وتنزل بعملية رفع الشراع وإنزاله .

أما الزاوية الكبيرة فيربط بنهايتها حبل قوي يثبت في السفينة قريبا من «فنة تفر» تثبيتا مؤقتا بربطة يمكن حلها بسرعة ويطلق على هذا الحبل «الدامن» وبه يمكن التحكم في الشراع حسب طبيعة الرياح^(١) .

(١) صناعة الفوس - تأليف عبدالله خليفة الشعلان - الطبعة الأولى ص ٢٩ .



وورد بكتاب تاريخ الفوص على اللؤلؤ في الكويت والخليج العربي :

«والنسيج الذي يعمل منه الشراع يسمى «الغزل» ويجلب من البحرين ومن الهند وباكستان وأجوده غزل البحرين بواسطة الرطوبة وأحسن نوع منه الذي عليه علامة سمكة»^(١).

«والربطة الواحدة من غزل الشراع تسمى «درية» والقطعة الواحدة تسمى «شقة» بكسر الشين وتشديد القاف وبحسب كبر الشراع وصغره بعدد «الشقيق» ويباع الغزل بالوزن بالبن^(١) ويعمل الغزل من القطر^(٢)

ويجلب الفزل من الهند من بلدة اسمها «كوجرات» وغزلها يستعمل لأشعة السفن الكبيرة لسماكة
كما يجلب من «كراجي» وبراون .

ويتم تفصيل الشرع في الساحات وعلى ساحل البحر ويتم خياطتها بواسطة ابرة كبيرة تسمى «المير» وتختلف اسماء الشرع بحسب نوعها وحجمها واستعمالاتها كما يلي :

١ - الشراء العود :

وهو أكبر الشرع ويعتبر الشارع الرئيسي في السفينة ويستخدم في حالة الهواء «الولم» أي المناسب للمسافات البعيدة .

(١) تاريخ الغوص على اللؤلؤ في الكويت والخليج العربي . الجزء الثاني - سيف مرزوق الشملان - ص ٤٤٤ .

(٢) المئ: يساوي ١٤ ربعة أي حوالي ٣٠ كيلوجرام .

(٣) تاريخ الفوصح على اللؤلؤ - المصدر السابق .

٢ - شراع السفديرة :

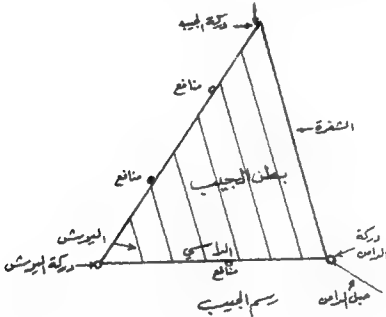
وهو شراع أصغر من السابق ويستخدم في حالة الهواء المتوسط الشدة بحيث لو استخدم فيه الشراع «المود» تضطرب السفينة .

٣ - التركيت :

وهو أصغر من شراع «السفديرة» ويستخدم في حالة الهواء الشديد والمسافات البعيدة نوعا .

٤ - الجيب :

وهو شراع أصغر من الشرع السابقة ومشكل على هيئة مثلث حاد الزوايا ، إحدى زواياه الحادة تنطلق إلى أعلى مع القرمز والثانية مثبتة في «اليوش» .



ويستخدم هذا الشراع في حالة الهواء الشديد جدا والمسافات غير البعيدة وفي حالة التنقل بين تلك المسافات .

وقد يستخدم شراع «الجيب» في حالة ما إذا كان الهواء قادمًا من جنب السفينة والمسافة غير بعيدة . وهناك الجيب العود والجيب «الصغير» .

وتلك الشرع ترفع عادة على «الدقل» الكبير الرئيسي . وهناك شرع أخرى ترفع على «الدقل» الغيلمي وهو «الدقل» الثاني في السفينة وهي :

١ - الغيلمي الكبير :

يستخدم في حالة الهواء «الولم» أي المناسب والمسافات القريبة بحيث لا يكون هناك داع لاستخدام شرع «الدقل» الكبير للوصول إليها .

٢ - الغيلمي الصغير :

ويستخدم في حالة الهواء الشديد للمسافات القصيرة .

وقد تستخدم السفينة أكثر من شرّاع في نفس الوقت فمثلا في حالة الهواء الشديد قد تستخدم «السفديرة» أو «التركيت» حسب قوة الريح مع «الغيلمي» الصغير . . وفي حالة الهواء «الولم» أي المناسب قد يستخدم الشرّاع الكبير على «الدقل» الكبير يساعده «الغيلمي الكبير» على «الدقل» الغيلمي وذلك بقصد زيادة سرعة السفينة .

وقد أورد المرحوم عيسى القطامي في كتاب دليل المختار في علم البحار أنواع الشرع كما يلي^(١) .

١ - الشرّاع الكبير «العود» .

٢ - شرّاع السفديرة «الوسطى»

٣ - التركيت «الأصغر»

٤ - الغيلمي

٥ - الجاننية

٦ - الكوشي

٧ - الجيب

٨ - المربع

٩ - البوميه

أجزاء الشرّاع :

يتكون الشرّاع الكبير من عدة أجزاء من أهمها ما يلي :

١ - الشقة : وهي القطعة الواحدة من نسيج الشرّاع .

٢ - بطن الشرّاع : وهو مجموعة الشقق التي تكون الشرّاع .

٣ - الدامي الحديري : وهو الجزء الأسفل من الشرّاع ، ويشتمل على دركة الدامن وحبل الدامن ودركة الخياري ودركة اليوش .

٤ - الدامي القوقي : وهو الجزء العلوي من الشرّاع ، ويشتمل على الدوم والدممة والدورور وهي الحبال الصغيرة التي تربط بالقومن .

٥ - الضلع الصغير : ويتكون من اليوش .

٦ - الشفرة : وهو الضلع المواجه للضلع الصغير ، ويحيط بالشرّاع من جميع الجهات حبل سميك .

(١) راجع دليل المختار في علم البحار - عيسى القطامي - الطبعة الثالثة ص ٢٣٢ .

أما شراع الجيب : فيتكون من ثلاثة أضلاع على شكل مثلث حاد الزوايا ضلعاه المكونان لزاوية اليوش يشتملا على منافع ، والضلع الآخر يشتمل على الشفرة ودركة الدامن ودركة الجيب^(١) .

الرياح واتجاهاتها واسماها :

ونظرا للعلاقة بين سير السفينة بالشراع وهبوب الرياح واتجاهاتها فإنه من المفيد في هذا المجال اعطاء فكرة موجزة عن الرياح في البحرين وطبيعتها والأسماء التي تعرف بها عند البحارة في منطقة الخليج . فرياح البحرين جزء من الرياح السائدة في حوض وبلدان الخليج العربي ، واختلاف الضغوط الجوية العالية والمنخفضة وسيادة احداها في مكان وأخرى في مكان آخر هي التي تسبب تحرك الكتل الهوائية في المنطقة في فصول السنة المختلفة .

ورياح الخليج العربي تتأثر بكتل هوائية كبرى تصل أو تلتقي في جنوب غربي آسيا ، ففي فصل الصيف تسيطر على منطقة الخليج الكتلة الهوائية الآسيوية التي تتميز بالحرارة الشديدة والجفاف الكبير ، وتعرف في علم الارصاد الجوية (الكتل الهوائية المدارية القارية) ويرمز لها عادة بـ (T.C.) وتهب من هذه الكتلة رياح جافة قادمة من الشمال ، أو الشمال الغربي . وتشتد هذه الرياح مع بداية هبوب الرياح الموسمية الهندية في مطلع الصيف . فتصل الى البحرين لتعدل من حرارة هذا الفصل خاصة في شهر حزيران (يونيو) ، فهي رياح شمالية منعشة نسبيا ، وبذلك يكون الابحار في فصل الصيف مناسباً للسفن الشراعية سواء للسفر بقصد التجارة أو النقل أو الغوص على اللؤلؤ الذي يبدأ موسمه مع بداية فصل الصيف .

أما في فصل الشتاء فتلتقي في الخليج كتل هوائية ذات مصدرين : أولها شمالي وشمالي غربي ، ويتمثل بالكتلتين القارية القطبية (G.P.) والبحرية القطبية (M.P.) وثانيهما غربي وجنوبي وشرقي يتمثل بالكتلة القارية المدارية (T.G.) القادمة من الغرب ، وبالكتلة البحرية المدارية (M.T.) القادمة من محصلة جنوبية من المحيط الهندي .

ومن هذه الكتل تتولد رياح شمالية وشمالية غربية وغربية ، تهب على البحرين معظم أيام الشتاء ، والفصول الانتقالية ، كما تسبب الكتلة البحرية المدارية هبوب رياح جنوبية أو جنوبية شرقية أقل أهمية من غيرها من رياح البحرين^(٢) .

وبذلك فإن فصل الشتاء يكون أقل ملائمة لآبحار السفن الشراعية للمسافات الطويلة والأسفار .

(١) راجع تاريخ الغوص على اللؤلؤ في الكويت والخليج العربي - سيف مرزوق الشمالان - الجزء الثاني ص ٥١١ .

(٢) راجع : دولة البحرين - دراسة في تحديث البيئة والاستجابة البشرية - معهد البحوث والدراسات العربية - تأليف نخبة من الأساتذة الجامعيين ص ١١٩ .

وهناك عدة أسماء تعرف بها الرياح في البحرين وفي منطقة الخليج العربي خاصة فيما يتعلق بالبحار وأثرها على سير السفن الشراعية ومن أهم تلك الأسماء :

١ - اسهيلي : وهو الريح القادم من اتجاه نجم «سهيل» حسب لغة أهل البحر ولذلك نسبت اليه وهي الرياح القادمة من الجنوب الغربي .

٢ - إنعشي : وهو الشمال الشرقي ويكون الريح القادم من جهة بنات نعش حسب تسميات أهل البحر وهذه النجوم معتمدة وموضحة بـ «الديرة» أي البوصلة البحرية .

٣ - شمال : وهو الهواء الذي يهب من جهة الشمال وهو الهواء الذي عليه الاعتماد بل هو الأصل في تحديد نوعية الأهوية الأخرى المتفرعة منه . فالرياح الشمالية والشمالية الغربية تهب معظم أيام السنة لكنها تشتد في فصل الشتاء خاصة ، وتشكل أكثر من (٥٠ - ٦٠٪) من الرياح السنوية . وتكون باردة نسبياً في الشتاء ومنعشة لطيفة في فصل الصيف .

٤ - عقربي : الهواء الذي يهب من جهة نجم العقرب .

٥ - عسار : الهواء معاكس لسير السفينة .

٦ - غربي : الهواء الذي يهب من جهة الغرب ويكون بارداً صيفاً وفي آخر الليل .

٧ - كوس : ويطلق على الهواء الجنوبي ، وعادة عندما يهب «الكوس» الى البحرين ومنطقة الخليج تشتد الرطوبة في الجو بعكس الشمال الذي يكون جافاً . والرياح الجنوبية والجنوبية الشرقية والغربية تهب على فترات متقطعة في الصيف والشتاء ، وتتصف بالحرارة والرطوبة العاليتين في الصيف وبالدفء الرطب في الشتاء .

٨ - البارح : وهي لفظة عربية فصيحة ، ويطلق على الرياح الشمالية التي تهب صيفاً وجمعها بوارح .

٩ - السرايات : وهي لفظة عربية فصيحة تطلق على الهواء المحمل بالرطوبة الذي يهب ليلاً . والسرايات معروفة في البحرين وفي منطقة الخليج العربي وتهب في فصل الربيع وتكون مصحوبة بالأمطار التي تكون غزيرة أحياناً . ويتحاشى اصحاب السفن السرايات لذلك يلجأون للبيات ليلاً في «البنادر» وهي مناطق قريبة من الوطن تتجمع فيها السفن ليلاً لأنها تكون أكثر أمناً .

وهناك اصطلاحات تطلق على الهواء الشديد مثل «تارس» ، و«دولاب» ، «ريح» ، و«سايبه» .

أما سرعة الرياح فمختلفة بين فصل وآخر ، وقد تصل الى أكثر من ٥٠ عقدة أي ما يعادل حوالي ١٠٠ كيلومترا في الساعة ، لكن أمثال تلك السرعات لا تحدث عادة إلا مع مرور العواصف الشديدة على البحرين^(١) .

ز - المجاديف :

وتلفظ بلهجة أهل البحرين «المجاديف» وهي أداة تسيير السفينة بواسطة دفع الماء باتجاه مؤخرة السفينة بواسطة البحارة من الجانبين لتندفع السفينة الى الامام أو بالعكس .

ويستخدم لذلك مجموعة من المجاديف أو المقاديف يختلف نوعها وحجمها وعددها باختلاف حجم السفينة والمنطقة المتواجدة فيها .

وتسيير السفينة بواسطة المجاديف يعرف في لغة أهل البحر بـ «اليرار» .

وتثبت «المجاديف» ومفردها «ميداف» في «الفصوص» ومفردها «غص» وهي قطع خشبية قوية جدا تكون بارزة من «تريج» السفينة على الجانبين تركيب فيها المجاديف .

والمجداف أو «الميداف» يتكون من عدة أجزاء أهمها :

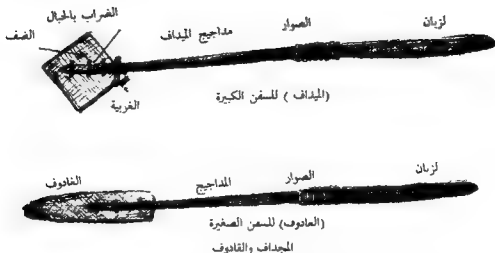
١ - الضف : بتشديد الضاد وتسكين الفاء وهو قطعة خشبية قوية جدا تكون غالبا على شكل مربع وهو الجزء الذي عليه الاعتدال الأكبر في دفع الماء لتسيير السفينة وتندفع في الاتجاه المعاكس سواء الى الامام أو الخلف . . وهذا «الضف» يعرف بـ «القادوف» في السفن الصغيرة ويكون شكله مستطيلا يميل الى نصف الدائري في المقدمة .

٢ - مداجيج المجداف : وهو العمود الذي يبدأ من «الضف» وحتى «الصوار» وهو المكان الذي يركب منه المجداف في «الغص» . ويختلف حجم «المداجيج» بحسب حجم المجداف ويثبت رأسه في الضف بالحبال تثبيتا قويا وفي أكثر من مكان .

٣ - لزبان : بكسر اللام وتسكين الزين . . وهو جزء المجداف الذي يكون على ظهر السفينة ويتم تحريكه الى الامام وإلى الخلف بواسطة البحارة أثناء عملية «اليرار» ويكون المجداف في هذا الجزء أضخم إلى حد ما من منطقة «المداجيج» .

٤ - الصوار : بتشديد الصاد ، وهي المنطقة الفاصلة بين «المداجيج» و«لزبان» وتلف جيدا بالحبال وهي مكان تثبيت «الميداف» في «الغص» وهناك نوع من المجاديف مكون من قطعة واحدة تكون المنطقة السفلى منها أعرض من العليا وهي مجاديف صغيرة تستخدم للقوارب الصغيرة التي تبحر في المياه القريبة من الشواطئ لفرض النزهة وصيد الأسماك .

(١) راجع : دولة البحرين - دراسة في تحديات البيئة والاستجابة البشرية - معهد البحوث والدراسات العربية - المنظمة العربية للترية والثقافة والعلوم - تأليف نخبة من الأساتذة الجامعيين ص ١٢٠ .



وتستخدم المجاذيف كما سبق أن أشرت لتسيير السفينة الى جانب الشراع أو بدونه وذلك أثناء التنقل من «هبر» الى آخر بالنسبة لسفن الغوص في المسافات التي لا تستدعي استعمال الشراع .
وتنقسم مجاذيف السفينة الكبيرة الى ثلاثة أنواع :

- ١ - الزيادة : وهما أكبر مجاذيف على ظهر السفينة وهما القريبان من «فنة نقر» حيث يتركز عليهما ثقل عملية «البرار» ويعمل على كل مجاذيف منها ٣ - ٤ بحارة .
 - ٢ - الحياض : وهما المجاذيف التاليان لـ «الزيادة» وهما أيضا كبيران بالمقارنة بالمجاذيف الأخرى التالية على ظهر السفينة ويعمل على كل مجاذيف من «الحياض» ثلاثة من البحارة .
 - ٣ - المجاذيف الأخرى : وهي المجاذيف التالية بعد «الحياض» ، باتجاه «فنة سدر» وتكون أصغر قليلا من «الحياض» ويعمل على كل مجاذيف منها اثنان من البحارة .
- وعادة يقوم بعملية «البرار» في سفن الغوص مجموعة من «السيوب» دون الفاصلة نظرا لطبيعة عملهم .

ويصاحب عملية «البرار» صوت «النهام» القوي الذي يشد من عزم هؤلاء البحارة ويمجد نشاطهم ويهون عليهم ما يلاقونه من مشقة .

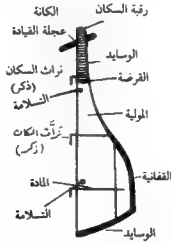
ج = «السكان» دفة السفينة :

ويتكون من قطعة خشبية مركبة من عدة أجزاء في مؤخرة السفينة يتم التحكم فيها من سطح السفينة لتوجيه السفينة الى اليمين والى اليسار بواسطة ماسك الدفة ويسمى «السكوني» وهو البحار المكلف بشئون دفة السفينة ، وتعتبر وظيفة «السكوني» في غاية الأهمية وعليه أن يتميز باليقظة التامة لأن عدم يقظته قد تؤدي الى هلاك السفينة ومن فيها ، فهو الذي يقود السفينة حسب إرشادات

النوخة ولا بد أن يكون على معرفة تامة بكل بلد تصل إليها السفينة فيما يتعلق بالطريق إليها وطبيعة البحر القريب من شواطئها وعمقه . . وأن يكون سليم النظر ، لأن أي خطأ يقع فيه «السكوني» قد يؤدي الى غرق السفينة وهلاك بحارتها ، وتضم السفينة عادة أكثر من «سكوني» حسب حجم السفينة ويتناوبون العمل على الدفة ويتم اختيارهم بواسطة النوخة أو «المجدي» وهو مساعد النوخة ورئيس البحارة .

ويتكون «السكان» أو دفة السفينة من الأجزاء التالية :

- ١ - المولية : وهي القطعة الخشبية الأساسية في «السكان» وتكون مستطيلة من الأسفل وترفع في جزئها الأعلى القريب من «الكانة» .
- ٢ - القفانية : وهي قطعة خشبية قوية تكون في مقدمة «الدفة» وتثبت في الجانب المستطيل من «المولية» .
- ٣ - الوسائد : وهي قطعة قوية جدا من الخشب أو من مادة صلبة تحيط بمقدمة «الدفة» بالكامل .
- ٤ - القرضة : هي المنطقة التي تنتهي فيها خشبة «المولية» ويبدأ منها العمود الذي يمثل رقبة «السكان» أو الدفة .
- ٥ - الكانة : وهي عبارة عن عجلة القيادة للسفينة وتتكون من عمود خشبي متوسط الحجم مثبت في رقبة الدفة بشكل تقاطعي ، تدار بتحريكه الى اليمين واليسار من داخل السفينة .
- ٦ - نراث السكان : وهي وصلات حديدية في ظهر الدفة وتثبت في السفينة وفي أمكنة محددة لها بحيث تكون الدفة سهلة الحركة . والأمكنة التي تثبت فيها «النراث» تسمى «المادة» ومكانها في الميل التفري .



الشَّكَّان دُفَّةُ السَّفِينَةِ

وقد ورد في كتاب تاريخ الفوصى على اللؤلؤ في الكويت والخليج العربي لسيف مرزوق الشملان :
«السكان» دقة السفينة ويكون مسئولاً عنه أحد البحارة الماهرين ويسمى «السكوني» بتشديد السين
والكاف نسبة إلى «السكان» .

ويدار السكان بواسطة خشبة مستطيلة تسمى «الكانة» بفتح النون توضع في رأس «السكان»
وعكسها السكوني بيديه يوجه بها السفينة .

وأما السفن الكبيرة فتستعمل «الجرح» بفتح الجيم المثبت «بالسكان» وله يد مستديرة الشكل توجه
بها السفينة وهي مريحة^(١) .

ط - مرسة السفينة :

وهي جهاز تثبت السفينة في المكان المطلوب وسط الماء ومنعها من التحرك مع الأمواج . وتعد
نوعية وحجم مرسة السفينة حسب نوع كل سفينة وحجمها ومنطقة عملها .

ويكون موقع المرسة والجبال التابعة لها في مقدمة السفينة في جميع أنواع السفن سواء صغيرة أو
كبيرة ، وتختلف الجبال التابعة للمرسة من حيث النوع والحجم والطول بحسب نوع السفينة
وحجمها وعملها .

وهناك ثلاثة أنواع للمرسة تستخدم في السفن الشراعية في منطقة الخليج العربي تختلف طبيعة كل
منها وطريقة استعمالها وهي :

١ - السن :

وهو قطعة صخرية قاسية وقوية جداً بحيث تختمل ملوحة البحر وطريقة الاستخدام الخشنة
و«السن» قد يتخذ عدة أشكال ولكن يغلب عليه الشكل المثلث . . وتختلف أحجام «السن» بحسب
أحجام السفن أو القوارب المستخدمة له .

إذ إن هذا النوع من المراسي يستخدم في السفن الكبيرة وخاصة سفن الفوصى على اللؤلؤ حيث
يكثر استخدام «السن» في التنقل بين «المبرات» أي أماكن تواجد المحار . وكذلك تستخدمه القوارب
الصغيرة والمتوسطة العاملة في صيد الأسماك والمتنقلة في المياه القريبة من الشواطئ والضحلة .

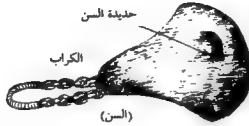
ويتكون «السن» من الأجزاء التالية :

أ - حجر «السن» : وهو قطعة صخرية قاسية تكون جسم «السن» .

ب - حديدية السن : وهي قطعة حديدية قوية ذات رأس منحني قليلاً ومدبب مهمته الإمساك
بالقاع وتثبيت في وسط «السن» أو قرية من مقدمته .

(١) انظر : تاريخ الفوصى على اللؤلؤ في الكويت والخليج العربي - سيف مرزوق الشملان - الجزء الثاني - صفحة ٤٧٣ .

ج - الكراب : وهي سلسلة حديدية توضع في مؤخرة «السن» يثبت فيها حبل المرساة والذي يعرف بـ «الخراب» ويقوم بطيه وترتيبه في «خن الخراب» بحار خاص لديه الخبرة والدراية بهذا العمل يسمى «الجنان» .



٢ - الباوره :

وهي مرسة مصنوعة من الحديد الصلب المقاوم للموجة الماء والمتحمل للاستعمال الخشن للباورة من حيث القائها في قاع البحر لسك السفينة ومنع تحركها إذ غالبا ما يكون نزولها في مناطق صخرية أو رملية أو طينية تستدعي أن تكون الباوره ذات قوة ومثانة ومقاومة .

وتتكون الباوره من ثلاثة أجزاء رئيسية هي :

أ - الساق : وهو ساق حديدي يكون في نهايته حلقة يثبت فيها حبل الباوره .

ب - الدنفه : وهو عمود حديدي يتقاطع مع نهاية الساق ويأتي قبل الحلقة التي يثبت فيها حبل الباوره والذي يعرف بـ «الخراب» ويسميه البعض «العتاد» .

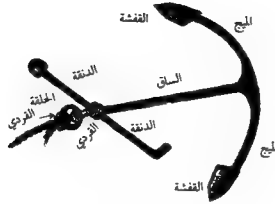
ج - الميخ : وهو مقدمة «الباوره» عبارة عن عمود حديدي على شكل نصف دائرة يثبت في مقدمة ساق «الباوره» وفي طرفيه قطعتان صلبتان من الحديد ومديبتان مهتمتها الامساك بالقاع وتسمى كل قطعة منها «قفشة» أي ملقعة .

٣ - الانجر :

وهي لفظة عربية فصيحة تطلق على مرسة السفينة من هذا النوع .

ويعود استخدام الكلمة الانجليزية ANCHAR من أصل الكلمة العربية .

وتشبه الى حد كبير «الباوره» وتتكون من :



رسم الباوره

أ - الساق : وهو ساق حديدي في مقدمته «المج» الذي يمسك في القاع وفي مؤخرته حلقة حديدية يثبت بها الحبل .

ب - المج : ويتكون من ستة أطراف في نهاية كل طرف «الفقشة» القوية والمدمية ومهمتها الإمساك بالقاع .

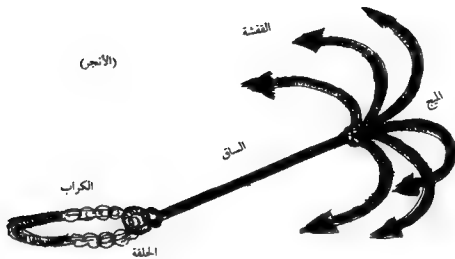
ج - الكراب : وهو سلسلة حديدية يثبت بها بداية حبل المرساة . والانجر والباورة تصنع في الهند ويستوردها اصحاب «العبارات»^(١) الذين يتاجرون في أخشاب بناء السفن ولوازمها^(٢) .

وللباورة عدة أنواع لعل من أهمها الباوره المسلاة «الموليه» والتي يصل وزنها حوالي ثلاثمائة كيلوجرام ويتراوح طولها ما بين سبعة أو ثمانية أذرع ، كما يتراوح طول «قفشتها» ما بين أربعة الى خمسة أذرع و«دفقتها» ما بين ستة الى سبعة أذرع^(٣) .

(١) العبارات : مخازن كبيرة لبيع الأخشاب ومستلزمات بناء السفن وغيرها .

(٢) انظر : تاريخ الفوص على اللؤلؤ في الكويت والخليج العربي والخليج العربي - سيف مرروق الشمال - الجزء الثاني .

(٣) تاريخ صناعة السفن في الكويت صفحة ٨٨ .



الحبال المستخدمة وأنواعها :

تصنع الحبال من ليف جوز الهند و«عساوة» أي عراجين النخيل وتأتي على شكل حزم أو بيطات صغيرة أو كبيرة من كلكتا بالهند ، وتربط الحبال بربطات مختلفة منها «النشقة» و«التريبعة» و«الغرفة» و«الهندية» .

وتعرف الحبال حسب طولها وسمكها واستعمالها ونوعها فالجبل السميك يسمى «العار» والصغير «استعماله» والذي يستخدمه الغواصون يسمى «ابريدون» .

وأجود هذه الحبال هو المعروف باسم «الصركالي» وهناك أنواع أخرى من الحبال مثل حبال «القطن» و«البي» و«عساوة» و«الجنب» أو «القنب» ويتصل بـ «دقل» السفينة وشرعها عدد من الحبال مثل «لزباد» وهو الجبل الذي يربط بـ «الدقل» و«العارين» في الجهتين اليمنى واليسرى من «الدقل» عند منتصفه . و«البياور» في الجهة الأمامية من «الدقل» و«الخيارى» في أعلاه .

كذلك هناك حبال «الدامن» و«الدرور» و«المتح» وتستخدم تلك الحبال في تقوية الشراع وربطه لكل من الحبال وظيفته الخاصة ومهمته المحددة .^(١)

كما ورد في كتاب تاريخ الغوص على اللؤلؤ في الكويت والخليج العربي ذكر لأنواع الحبال المستعملة كما يلي :

- ١ - حبل قطن : يعمل من القطن وله استعمالاته الخاصة .
- ٢ - حبل بي : بفتح الباء واسكان الياء وهو «المسد» ويعتبر من أقوى أنواع الحبال .

(١) راجع : تاريخ صناعة السفن في الكويت وأنشطتها المختلفة تأليف د. نجاة الفناي ود. بدر الدين المحصوص صفحة ٥٦ .

- ٣ - جبل ابريدون : بكر الهمة ويستعمله القواصون وغيرهم .
- ٤ - جبل استعماله : الجبل الصغير .
- ٥ - جبل مليط : ويعمل منه القضايس ونحوها .
- ٦ - جبل إعساوة : يعمل من «إعساوة» النخيل «عراجينها» وهو جبل ضعيف .
- ٧ - جبل جنب : مثل جبل «البي» ويزرع في العراق .
- كما ورد بالمؤلف ذكر لأنواع الخيوط المستخدمة وهي :
- خيط حيي : ويستعمل لصيد الأسماك واستعمالات أخرى .
- خيط سوتل : لتخييط الشراع والأقمشة التي يعمل منها الظلال فوق السفينة وغيرها .
- خيط براوه : لعمل الشباك .
- سوتل خياش : ويعمل من نسيج الأجلة «الخياش» واستعماله قليلة .
- وشيعة : تعمل منها الخيوط الكبيرة حسب الطلب .
- وتلك الخيوط تستخدم في جميع مناطق الخليج العربي وفي شتى المجالات .^(١)

جبال المرساة :

ويعرف جبل مرساة السفينة في البحرين ومنطقة الخليج العربي بـ «الخراب» وهو يعد من جبال قوية ومن نوعية جيدة بحيث يتحمل ملوحة ماء البحر والقوة الناتجة من شد السفينة والناجمة عن الرياح العاتية والأمواج العالية وكذلك يتحمل طرق الاستعمال الخشنة من البحارة أثناء التعامل معه على ظهر السفينة .

ومن أنواع هذه الجبال ما يسمى بـ «الجنكي» ويصنع في البحرين وهو من أحسن أنواع الجبال المستخدمة للخراب ، وكذلك هناك أنواع أخرى منه مثل «التيباري» و«البماوي» وتستورد من الهند .

ويختلف طول «الخراب» المستخدم بحسب نوع السفينة وطبيعة العمل عليها . فبينما لا يتعدى طول «الخراب» خمس بيطات في السفن التجارية وسفن الأسفار يكون طويلاً جداً في السفن الكبيرة التي تعمل في الغوص على المحار حيث يتراوح طوله من ٢٥ - ٣٠ بيطة . فإذا كان طول «بيطة» الجبال المستخدم للخراب خمسين باعا وطول الباع ١٨٠ سنتيمتراً تقريباً فيكون طول البيطة «حوالي» ٩٠ متراً .

(١) راجع تاريخ الغوص على اللؤلؤ في الكويت والخليج العربي - سيف مرزوق الشمالان - الجزء الثاني صفحة ٥٨ .

إذا فرضنا أن طول «الخراب» في السفينة الكبيرة التي تعمل في الغوص على المحار ٣٠ بيطة أي حوالي ٢٧٠٠ متراً وهذا ما يقارب مسافة ثلاثة كيلومترات .

ولا شك ان ذلك «الخراب» طويل جداً ، إلا انه يستخدم في سفن الغوص الكبيرة لغرض تغيير مناطق وقوف السفينة على «المهر» خلال اليوم العمل بحثاً عن مناطق تواجد المحار ، ويتم ذلك بإعطاء «الخراب» حبل المرساة طولاً اضافياً في كل مرة حتى تبعد السفينة كثيراً عن المنطقة التي رست عليها أول مرة ورميت فيها المرساة .

ويشارك في سحب «الخراب» من الماء واعادته مرة أخرى إلى السفينة - ويطلق على هذه العملية البريخة - كل السيوب في حالة سفن الغوص . . ويصاحب عملية «البريخة» غناء «النهام» مخفى السفينة وتصفيق البحارة العالي الذي يهون عليهم ذلك العمل الشاق . وهناك طريقتان «للبريخة» أي سحب «الخراب» واعادته من الماء إلى ظهر السفينة .

(أ) بريخة السوارى :

حيث يكون البحارة حلقة متكاملة ومتحركة يتجه فيها «السيب» من فنة سدر مارا بـ «البندول» الأيسر ساحبا حبل المرساة «الخراب» ومتجها به إلى «فنة تفر» حيث يتركه في يد مجموعة من البحارة تسمى «العاجبة» دائراً من ورائهم متجها ناحية «البندول الأيمن» ومنه مرة أخرى إلى «فنة سدر» ليبدأ الكرة من جديد وهكذا .

ويقوم مجموعة «العاجبة» بوضع «الخراب» على «فنة تفر» حيث يستلمه مجموعة الغاصة الذين ليس عليهم الدور في «الفواصة» ويقومون بتليينه ومناولته لـ «الجنان» الذي عليه مهمة تنسيق «الخراب» في مكانه في «خن الخراب» .

(ب) البريخة على سسلره :

حيث يقوم «السيوب» بعمل صفيين مولين وجوههم ناحية «سدر» مقدمة السفينة وكل اثنين متجاوران بحيث يكون وضعهم في انحناء قليل إلى الأمام والكل واقف مكانه ويقومون بشد «الخراب» من مقدمة السفينة إلى مؤخرتها شدة رجل واحد يرافقهم صوت «النهام» فيجتمع «الخراب» في النهاية على «فنة تفر» حيث يقوم الغاصة الذين ليس عليهم الدور في «الفواصة» بسحب وتليينه على «الجنان» الذي يقوم بترتيبه وتنسيقه في «خن الخراب» في سدر السفينة أي مقدمتها .^(١)

وهكذا نجد ان كل قسم من أقسام السفينة الخشبية له دوره في عملية الابحار . . وكل بحار على ظهر السفينة تمرس بالخبرة والعمل الدؤوب على التعامل مع أجزاء السفينة وأدواتها بالإضافة إلى التعامل مع زملائه طيلة فترة الابحار .

ولكن ما هي الأدلة التي يستخدمها ربان السفينة والبحارة أثناء ابحارهم ، وكيف يمكنهم التعرف على خط سيرهم في البحر الواسع سواء ليلاً أو نهاراً ؟!

(١) راجع صناعة الغوص للمؤلف - الطبعة الأولى - صفحة ٤٨ .

الفصل الخامس

أدلة السفن في الملاحة البحرية

- ١ - الكمال
- ٢ - آلة السلس
- ٣ - التوبدال
- ٤ - البلد
- ٥ - الديرة
- ٦ - النايكة

أدلة السفن في الملاحة البحرية :

بدأ علماء الفلك العرب ابتداء من عام ٢١٥هـ / ٨٣٠م يقيمون نظرياتهم الملاحية على ما توصل إليه اليونان ، بل ويتفوقون عليهم في النظرية الفلكية وفي صنع الأجهزة الدقيقة المعقدة كالأسطرلاب ومع ذلك فقد بقيت الأساليب المستخدمة عند هؤلاء الملاحين بسيطة ، ومع حلول أواخر القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي بدأ البحارة العرب يستفيدون من اكتشاف الصينيين للابر المغناطيسية ويستخدمونها وهو اكتشاف انتقل من العرب إلى البحارة الأوروبيين في البحر المتوسط في القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي . يقول الأستاذ محمد مفيد الشوباشي في كتابه «العرب والحضارة الأوروبية» : «ومن أهم ما حفز التقدم الأوروبي إلى الامام كشف القارة الأمريكية . ثم كشف رأس الرجاء الصالح والوصول إلى جزر الهند الشرقية عن طريقه . وهذه الكشوف مدت أوروبا بأسباب الازدهار الذي رفع مستوى معيشتها . ولا ينكر أحد أن تلك الكشوفات لم تكن لتتاح لولا البوصلة . وهي اختراع عربي ، ولولا أصول علم الملاحة التي تعلمها الأوروبيون من العرب ، لولا الملاحون العرب الذين أرشدوا «فاسكودي جاما» إلى الطريق البحري الموصل إلى جزر الهند الشرقية بعد أن كان قد توقف حائرا في رأس الرجاء الصالح لا يعرف في أي اتجاه يسير»^(١)

كما يقول وليم برايس في مقاله المنشور بمجلة الوثيقة :

«ولقد أثرى العرب الأوروبيين في البداية عندما قدموا لهم شراعا من مقدمة السفينة إلى مؤخرتها ، وبوصلة مغناطيسية الشين اللذين كانا أكثر فائدة في عواصف وسحب البحر المتوسط منها في بحر العرب .

ولقد تعلم العرب من الأوروبيين كيفية صنع وربط بوصلات مغناطيسية أخف وأدق في دفات التوجيه ، وكذلك كيفية صنع آلات لقياس الارتفاعات ومعرفة خطوط العرض «آلات السدس» والتي كانت أكثر دقة من جهاز «الكمال»^(٢)

وبفضل الابرة المغناطيسية أصبح متاحا وبسهولة تحديد خط العرض وتكن البحارة من قطع مسافات شاسعة من المحيط دون الحاجة إلى الاهتمام بالمعالم الساحلية ، وكانت تلك هي الطريقة التي أدخل عليها ملاحون مشاهير مثل أحمد بن ماجد^(٣) تطورات هامة في نحو عام ٨٣٨هـ / ١٣٤٥م وعام ٩٠٥هـ / ١٥٠٠م .

(١) العرب والحضارة الأوروبية - محمد مفيد الشوباشي - سلسلة المكتبة الثقافية العدد ٤٣ صفحة ٤٢ .
(٢) مجلة الوثيقة - بحرينية متخصصة في التراث - العدد التاسع صفحة ١٨٩ من مقال «الطرق التقليدية للبحار في مياه البحرين» - وليم برايس .

(٣) راجع أحمد بن ماجد وجهوده في الملاحة البحرية - مقال للدكتور حسين أمين - مجلة الوثيقة - العدد الثالث عشر صفحة ١٥٠ .

وإلى هذه التطويرات يرجع الفضل إلى التفوق العربي في المحيط الهندي حتى القرن العاشر الهجري/السادس عشر الميلادي . وقد استخدم البحارة العرب وفي منطقة الخليج عدة طرق ووسائل لتحديد خطى الطول والعرض ولضبط الوقت ولسبر عمق البحر ومعرفة طبيعته والاستدلال على طريق الوصول للمناطق .

ولا بد أن أولئك الملاحين قد اهتموا إلى أساليب أخرى لتحديد خط العرض قبل اكتشاف الإبرة المغناطيسية بزمان طويل . وكانت الطريقة المتبعة هي قياس موضع النجوم المعروفة ثم طرح مسافة ارتفاع النجم القطبي من ذلك وكانت طريقة تلك القياسات سهلة للغاية .

أما الطريقة الأكثر استخداماً هي اتخاذ عرض الأصبع كوحدة للقياس . وكان هذا التقدير يتم على أساس أن رحلة يوم كاملة في الاتجاه الشمالي المباشر ترفع النجم القطبي بمقدار أصبع واحد من الأفق .

ويقسم الأصبع إلى أجزاء تسمى «زمامات» فالأصبع الواحد يساوي ٨١ زاما .^(١) وهي تعني المسافة التي تقطع . وفيما يلي أهم الأدلة التي تستخدمها السفن في منطقة الخليج العربي .

١ - الكمال : THE KAMAL

وهي آلة مكونة من قطعة متوازية الأضلاع تصنع من الخشب أو القرون وقطرها بوصتان ويربط فيها خيط ويعمل في الخيط تسع عقد على مسافات محددة .

وكان الملاح المستول عن «الكمال» يمسك بطرف الخيط بأسنانه ويوجه الطرف الآخر منه إلى الأفق . ثم يحرك القرن على الخيط المشدود حتى يستقر طرفه الأعلى على النجم المطلوب .



الكمال

(١) الزام : أطول من المقدة البحرية قليلاً .

أما الطريقة الأخرى لاستعمال «الكمال» فتقوم على تحريك العقد من خلال الأسنان إلى أن تستقر قطعة الخشب المثبتة في طرف الخيط في مواجهة النجم .

وقد استخدم العرب هذا الجهاز ثم جاء البرتغاليون وأدخلوا تعديلات على طريقة العقد وأصبح التحديد يتم بالأرقام الهندية .

أما الملاحون العرب والهنود فقد كانوا يضعون عقدا أخرى لتحديد مواقع الموانئ والشواطئ .

وقد أشر منذ وقت ليس بالبعيد أي في سنة ١٣٥٤هـ - ١٩٣٥م إلى جهاز شبيه جدا بالكمال كان يستخدم في جنوب جزيرة العرب . وقد أورد تيم سفرن في كتابه رحلة السندباد :^(١)

«كانت آلة ابن ماجد الوحيدة في مواجهة تلك الأمور لا تزيد عن لوحة خشبية طولها حوالي ثلاث بوصات بها ثقب في وسطها» .
وتتحرك في هذا الثقب قطعة من الخيط به عقدة .

ويقوم الملاح بوضع تلك العقدة بين أسنانه ويمد الخيط بحيث يصبح مشدودا جدا ، وينظر بعين واحدة ويراعى أن يكون أحد طرفي الأداة ملاصقا للأفق . وبعد ذلك يحدد ارتفاع النجم القطبي على الناحية الأخرى من الأداة ، وكان الأمر يبدو بسيطا إلى حد بعيد .

وبعد قيام المذكور بتطبيق تجربة «الكمال» أثناء سير السفينة التي يقودها واسمها «سحار» قال :

«وبعد قراءة ما دونه ابن ماجد في كتابه وقارنت ما سجله مع جداول الأبحار الحديثة وجدت العلاقة واضحة على الرغم من أن ابن ماجد لم يستخدم الدرجات والدقائق في مقياسه ، بل كان يستخدم إصبعه في القياس . وفي الليلة الثالثة كان في استطاعتي رصد ارتفاع النجم القطبي بدقة تكفي لتحديد خط العرض الذي يحدد مسار «سحار» بهذه القطعة من الورق المقوى وقطعة من الخيط ذات عقدة» .

ويقول أيضا : «وهكذا فإن معلومات ابن ماجد عن أبراج النجوم وتحركاتها تدعو إلى ضرورة إدراجها في دوائر المعارف»^(٢)

(١) رحلة السندباد - تيم سفرن - وزارة التراث القومي والثقافة - سلطنة عمان - صفحة ١١٠ .

(٢) رحلة السندباد - المصدر السابق صفحة ١١١ .



طريقة استخدام الكمال

٢ . آلة السدس SETANT :

وهي آلة عربية لرصد خط العرض وهي شبيهة بآلة «الكبال» ولكنها مصنوعة من الخشب والعاج والمرابيات والمكبرات^(١) .

وتعتبر آلة «السدس» من الأجهزة المكتملة لآلة «الكبال» حيث أن الكبال أكثر ملائمة للاستدلال بالليل عن طريق رؤية النجوم وتحديد مسار النجم القطبي . أما آلة «السدس» فتستخدم في منتصف النهار لأنه لا يستدعي النظر للشمس مباشرة .

وقد ورد في مجلة الوثيقة :

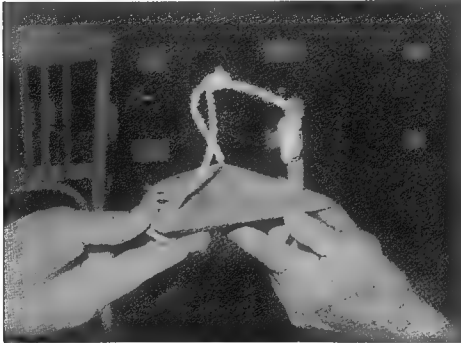
«وعلى أية حال فإن خطوط العرض أمكن ملاحظتها ، وتوجد جداول كاملة بالدرجات ودقائق الانحراف وميل الشمس عن خط الاستواء ، وتوجد تعليقات بجمع أو طرح هذه الكمية للارتفاع الملاحظ «القياس» تماما مثل درجات ودقائق تحرك الشمس في وسط النهار . وهناك طريقتان لقياس هذه الزاوية وهما القياس الأوروبي «الافرنكي» والقياس الهندي «الكوشي» ووضع في الاعتبار أيضا

(١) دليل المختار في علم البحار - الرحوم عيسى القطامي صفحة ٢٤٧ .

التصحيح التطبيقي ، وربما التعديل في الانكسار والانحناء أو ما يعرف بالقياس «الباتل» والآلة التي استخدمت هنا هي المزالة «آلة السلس»^(١) .

٣ . التوبدال :

وهي آلة عربية لتقدير سرعة السفينة وهي عبارة عن قطعة خشبية ربع دائرية تربط بحبل يسمى «البراء» ويعمل به عدد من العقد على مسافات معينة تسمى «الجبرات ومفردها «جيرة» ويقدر فترة زمنية حسب الساعة الرملية SAND CLASS والتي تسمى أيضا شيشة الباطلي ويتم عد «الجبرات» في هذه الفترة الزمنية ومنها يحسب سرعة السفينة .



التوبدال

٤ . البلد PLUMMET :

وهو قطعة من الرصاص تستخدم لسر العمق في البحر ويتراوح وزنها بين ٣ - ٥ أربال . . وهي على شكل انسيابي مربوط في آخرها حبل متوسط الحجم ، وهذا الحبل مقسم بواسطة اشارات متعارف عليها عند البحارة . وتعني كل اشارة طولاً معيناً مقدراً به «الباع»^(٢) .

ويستخدم هذا البلد لمعرفة درجة عمق المنطقة التي تبحر فيها السفينة .

(١) حملة الوثيقة - بحرينية ربع سنوية - متخصصة في التراث العدد التاسع صفحة ١٩٢ . فقرة مترجمة من مقال لوليم برايس عن أدلة الأبحار في مياه البحرين .

(٢) الباع : يساوي ٢ متر تقريباً .

وفيجد معرفة ذلك التأكد من صحة الطريق الذى تتجه فيه السفينة وكذلك الابتعاد عن المناطق الضحلة و«الفشوت»^(١) التى قد تصطلم السفينة بأحجارها وتسبب لها أضرارا فادحة .

وأثناء سير السفينة وبعد كل مسافة معينة يأمر نوحذة السفينة البحار الذى يمسك «البلد» بأن «يلد» البحر ، بمعنى أن يقوم بالقاء قطعة الرصاص في الماء ويعطيها الطول اللازم حتى تصل الى القاع ثم يلاحظ الاشارة التى يتوقف عندها جبل «البلد» وهذا يعنى عمقا معيناً . والاشارات التى بجبل «البلد» هي :

- ١ - قبة : وهي قطعة خشب صغيرة تثبت في الحبل بين كل أربعة «باعات» أي كل ٨ أمتار .
- ٢ - بلبص : وهي قطعة حبل رفيع يوضع على مسافات معينة بين كل «قبة» وأخرى .
- ٣ - دركة : وهي عبارة عن حبل مثنى يثبت في حبل «البلد» .
- ٤ - أسود : وهو قطعة خيط سوداء .
- ٥ - أبيض : وهو قطعة خيط بيضاء .

وتثبت هذه الاشارات على طول حبل «البلد» بنظام معين بين كل «قبة» وأخرى ، وتعنى أطوالا معينة يتعرف بواسطتها على عمق المنطقة التى تسير فيها السفينة بدقة .

٣ . البصرة :

عبارة عن بوصلة بحرية تثبت أمام ماسك الدفة «السكوني» في مؤخرة «قبة تفر» ومبين على هذه البوصلة «الديرة» الجهات الأربع الأصلية الشمال والجنوب والشرق والغرب وتفرعاتها بحيث تشير إليها المغناطيسية الى الشمال دائما كباقي البوصلات . وبالتالي يمكن التعرف على الجهات الأصلية والجهات الفرعية باستخدام هذه «الديرة» غير أن إبرة «الديرة» مثبتة ضمن قرص متحرك داخل صندوق «الديرة» ومقسم الى ٣٢ جزء اعتمد في تقسيمه على تحركات بعض النجوم التى تهم البحارة أثناء عملهم في البحر . فإبرته المغناطيسية تشير الى نجم «الباه» في الشمال وهو النجم القطبي الذى عن طريق تمييزه من سائر النجوم يمكن معرفة الجهات الأصلية حتى بدون استخدام البوصلة .

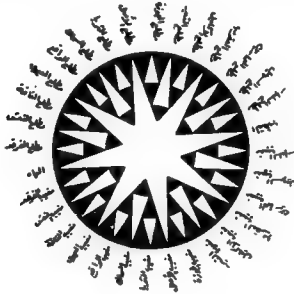
أما الجانب الآخر من هذه «الديرة» فيشير الى نقطة في الجنوب يطلق عليها «قطب» .

ومحدد كذلك على ذلك القرص مطلع النجوم من الشرق ومغيبها من الغرب .

أما باقي أجزاء هذا القرص فموضح عليها بعض النجوم المتحركة وعددها ١٤ نجما وموضح عليه مطلع كل نجم ومغيبه وهي النجوم التى تهم البحارة وتهدي بها السفن في عرض البحر وقد أطلق

(١) الفشوت : ومفردها «فشت» وهي منطقة حجرية مرتفعة في قاع البحر .

عليها أسماء تعارف عليها أهل البحر في منطقة الخليج العربي وهذه النجوم هي :
 فرقد - نعش - ناقة - عيوق - واقع - سبالك - ثريا - جوزاء - تير - اكليل - عقرب - حمارين - سهيل -
 سلبار .



الديرة

وحركة هذه النجوم تكون من الشرق الى الغرب ، وقد اعتمد أهل البحرين في الأزمنة القديمة على تحركات هذه النجوم ليلا في تلمس طريقهم الى أهدافهم .

ولكن كانت تواجههم صعوبة في التعرف على طرق بعض المناطق نهارا عندما لا تكون هذه النجوم ظاهرة للعيان ولكن بعد استخدام «الديرة» أصبح الأمر يسيراً عليهم . وهذه النجوم لا تظهر كلها في وقت واحد فلكل نجم من هذه النجوم مواعيد للظهور طبقاً لنظام دوران الأرض ولكن تحديد الاتجاهات بحسب أسماء تلك النجوم من حيث مطلعها ومغيبها وتحديداتها على «الديرة» سهل الكثير على أولئك البحارة في التعرف على طرقهم .

٦ . النايلة :

وهو عبارة عن كتيب مبين به المناطق البحرية التي تقصدها السفن وخاصة مناطق الغوص ومواقع «المهربات» في الخليج العربي والطرق البحرية المؤدية اليها .

وبعض البحارة ذو الخبرة والممارسة الطويلة لأعمال البحر يمكنهم التعرف على تلك الطرق والوصول الى المناطق المطلوبة باستخدام «الديرة» فقط ، ولكن الغالبية العظمى من أولئك البحارة ونواخذة السفن يعتمدون على «النايلة» و«الديرة» معا للتعرف على تلك الطرق والوصول الى أهدافهم .

و«النائلة» تحدد الطرق التي توصل الى تلك المناطق و«المجاري» الواجب اتباعها باستخدام «الديرة» للوصول اليها .

وبعض تلك «النائلات» تبين درجة عمق البحر في تلك المناطق و«الميراث» بالتفصيل .

وتستخدم «النائلة» و«الديرة» معا جنبا الى جنب للوصول الى المنطقة أو المكان المطلوب . فالنائلة توضح مطلع أو مغيب النجم الواجب اتباعه و«المجري» الموصل لتلك المنطقة . . ويتم تطبيق ذلك على «الديرة» الموجودة أمام ماسك الدقة في السفينة ، وبذلك يتم الوصول الى المنطقة المطلوبة بسلام ودقة .

وهناك بعض الاصطلاحات المتعارف عليها البحارة والتي يجب مراعاتها عند استخدام «الديرة» و«النائلة» وهي كما يلي :

- ١ - السافل : ويقصد به الجنوب فيقال مثلا : «هير» شفته من السافل أي جنوبي ذلك «المير» .
- ٢ - العالي : ويقصد به الشمال . فيقال مثلا : «اشتيه من العالي» أي شمالي «هيراشته» .
- ٣ - الميل البحري : ويقصد به في لغة أهل البحر البعد الذي يميز على أساسه الرجل من المرأة . وأشهر تلك «النائلات» هي «نائلة» راشد بن فاضل البنعلي الموضوعة سنة ١٣٤١ هجرية والتي مازالت تستخدم في التعرف على الطرق البحرية وتفصيلات «المجاري» المطلوبة وكمثال على استخدام «النائلة» و«الديرة» معا ما يلي :
- ١ - من شفته من السافل مجرى «فشت اليارم» في مغيب الاكليل - هذا ما تذكره «النائلة» ومعناه اذا كنت في جنوبي «هير شفته» وأردت التوجه الى «فشت اليارم» فعليك أن توجه السفينة الى الجهة التي يغيب فيها النجم «الاكليل» والموضحة في «الديرة» التي أمامك لتصل الى ذلك المكان .
- ٢ - من إشتيه من العالي فشت اليارم في مغيب اسهيل . بمعنى اذا كنت في شمالي «هير إشتيه» وأردت الوصول الى فشت اليارم فعليك أن توجه سفيتك الى المكان الذي يغيب فيه نجم «اسهيل» والموضح في «الديرة»^(١) .

(١) راجع نائلة راشد بن فاضل البنعلي - ١٣٤١ هجرية

الفصل السادس

أولا : أنواع السفن الخشبية في الخليج العربي

- البتيل
- البقارة
- البغلة
- القنجة
- البوم
- السنبوق
- السنبوق المخيط
- الجالوت
- البدن
- الشوعى
- الهورى
- الشاشة
- الماشوه
- الرمث
- سفن أخرى

ثانيا : احصاءات السفن في البحرين

أولا : أنواع السفن الخشبية في الخليج :

يعود تاريخ السفن في الخليج العربي الى العصور القديمة التي كانت تزخر بالعديد من السفن التي صنعت لكي تتلاءم مع طبيعة الابحار في الخليج العربي والمحيط الهندي وتبدل الرياح الموسمية ، ولذا تميزت السفن التي كانت تعبر الخليج الى المحيط الهندي وموانئ الهند الشرقية وشرق افريقيا بأنها كانت من الأحجام الكبيرة ، بالإضافة الى السفن التي كانت تبحر من موانئ الخليج العربي فقط الى المسافات المتوسطة والقصيرة ، وهذه غالبا من السفن المتوسطة الحجم والصغيرة ، وقد اتصفت صناعة السفن الخليجية بالمتانة والقوة والانتقان^(١) . وكانت تستخدم في البحرين ودول منطقة الخليج العربي عدة أنواع من السفن الخشبية . . منها السفن الكبيرة جدا ومنها المتوسطة ومنها الصغيرة . ولكل نوع من تلك الأنواع استعمالاته ومجالات عمله .

فهناك السفن المخصصة للغوص على اللؤلؤ في منطقة الخليج العربي . . وتعد لهذا الغرض بحيث تتحمل رحلات الغوص القاسية والشاقة والطويلة التي تزيد مدتها عن الخمسة أشهر خلال موسم



سفينة خشبية من طراز اليوم

(١) تاريخ صناعة السفن في الكويت - تأليف د. نجاة عبدالقادر ود. بدر الدين عباس - مؤسسة الكويت للتقدم العلمي - صفحة ١٢٠ .

الغوص الرسمي^(١) والخاصية^(٢) والردة^(٣). ومنها ما هو خاص بالأسفار والتجارة ونقل البضائع والمسافرين من منطقة الخليج والمحيط الهندي وجنوب افريقيا .

ومن تلك السفن ما هو مخصص للغرضين معا أي للغوص والتجارة كل في موسمه . . ومنها ما هو مخصص للعمل بين دول المنطقة فقط لأهداف التجارة والنقل وصيد الأسماك وغيرها . ومنها ما يكون ابحارها في المناطق العميقة والبعيدة ومنها ما يكون في المناطق الضحلة والقرية من الشواطئ .

وصناعة السفن الخشبية في منطقة الخليج العربي وحتى أيامنا هذه لم تتغير ولم تتأثر بتكنولوجيا القرن العشرين وعادة ما تعرف السفينة الخشبية في اللغة الانجليزية بكلمة «داو DHOW» وهذه الكلمة في حد ذاتها مليئة بالغموض . فالبعض يعتقد أن أصلها سواحلي وآخرون يظنون انها تحريف لكلمة هندية لاسم سفينة صينية - وقد علق الكوماندر «دافيد هوارث» في دراسة له حول الموضوع بقوله «ان الحرفين الأول والثاني من تهجئة هذه الكلمة يجعلها تبدو كما لو كانت نقل لكلمة عربية ولكنها ليست كذلك . فلا يوجد بحار عربي يفكر في سفينته على انها «داو» لأن ما يعرفه هو بغلة وبوم وسنوبق وشوعي ولديه العديد من التسميات للعديد من الأنواع ، ومعجم اسكفورد للاشتقاق يقتضي أثر هذه الكلمة حتى القرن التاسع عشر ، وليس هناك معجم انجليزي عربي ما اطلع عليه الكوماندر هوارث يحوى هذه الكلمة . لذا فانه توصل الى انه يجب على المرء أن يقر أن كلمة «داو» لا أساس لها . وبعد هذا فان السفن نفسها يمكن أن تكون أي شيء الا أن تكون لا أساس لها^(٤) .

وتختلف تلك السفن من حيث الشكل فمنها ما هو عريض المؤخرة ومنها ما تشابه مقدمته مع مؤخرته ومنها العالي ومنها المنخفض ومنها ما يسير بالشرع ومنها ما يسير بالمجاديف ومنها ما يسير بالأنئين معا .

وبعض تلك السفن والمراكب ما انقرض استخدامهم ولم يعد يشاهد في مياه الخليج العربي في حين ان البعض الآخر لا يزال يستخدم في دول المنطقة .

وبذلك نستطيع القول أن السفن في البحرين ومنطقة الخليج العربي كانت تنقسم الى خمسة أنواع :

(أ) السفن الكبيرة والضحمة التي كانت تستخدم للسفر والنقل التجاري والبحري للمسافات البعيدة مثل الهند وساحل افريقيا .

(ب) سفن صيد اللؤلؤ وهي أصغر قليلا من سفن السفر وكثيرا ما كانت سفن السفر تستخدم في صيد اللؤلؤ .

(١) موسم الغوص الرسمي : هو فترة الغوص الرسمية المملعة بواسطة الدولة والمحددة بدايتها ونهايتها .

(٢) الخاصية : هي فترة الغوص المبكر والسابق لفترة الغوص الرسمية المملعة من الدولة وتكون اختيارية .

(٣) الردة وهي فترة الغوص اللاحقة للفترة الرسمية أي بعد «الغقال» وتكون اختيارية للبحار ونواخذة السفن .

(٤) جزر البحرين - دليل مصور لثقافتها - تأليف انجلا كلارك - ترجمة د محمد الخراعي - المطبعة الحكومية لوزارة الاعلام صفحة ١٥٤ دولة البحرين .

(جـ) سفن النقل التجاري بين موانئ الخليج العربي وهي ذات أحجام متوسطة وتعمل في نقل البضائع والمسافرين .

(د) سفن صيد الأسماك في مياه الخليج العربي وهي ذات أحجام متوسطة وصغيرة وتعمل في المياه العميقة والمناطق الضحلة القريبة من الشواطئ .

(هـ) سفن نقل المياه والصخور والخدمة بين السفن الكبيرة والراسية بعيدا نسبيا عن الشواطئ ، وتختلف أحجام هذه السفن ونوعيتها بحسب الأغراض التي تستخدم لأجلها .

وسوف نورد فيما يلي أهم أنواع السفن والمراكب والقوارب المستخدمة والتي كانت تستخدم في مياه الخليج العربي ومجالات استخدامها .

١ - البتيل :

وجمعها «بتاتيل» وهو من السفن العريضة الضخمة التي كان لها دور ضخم بارزا في منطقة الخليج العربي . . فقد كانت شائعة الاستعمال في أوائل القرن العشرين في المنطقة ، وكانت تستخدم في التجارة والنقل والغوص والأغراض الحربية عند بعض دول المنطقة .

و«البتيل» نوع من السفن التي كانت شائعة الاستعمال لدى العرب قديما فقد كانت من السفن الموجودة قبل القرن السادس عشر الميلادي .

و«البتيل» من نوع السفن التي تمتاز بالغاطس الصغير الذي يزيد من سرعة السفينة . . وكذلك تمتاز بالمؤخرة العالية المزخرفة والمقدمة الجميلة الشبيهة برأس الكيان أو «الكنمنجة» وتسمى «كوتيه» في بعض المناطق .



البتيل

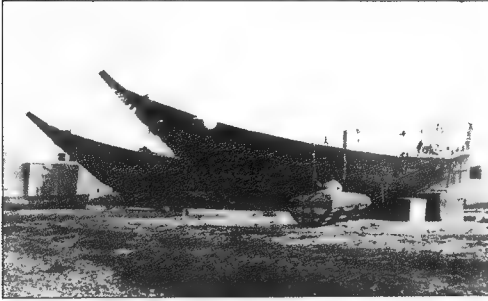
وتبلغ حمولة البتيل اذا كان من الحجم الكبير ٢٠٠ طن وقد يزيد طوله عن ٧٥ قدما . وكان هناك أحجام أصغر من البتيل يبلغ طولها ٣٥ قدما .

وكان يستخدم لـ «البتيل» صاريان وربما ثلاثة في بعض الحالات .

وقد انقرض استخدام سفينة «البتيل» في مياه البحرين ومناطق الخليج العربي الأخرى . ولم تعد تلك السفينة العريقة تشاهد في المنطقة منذ ثلاثينيات القرن العشرين تقريبا .

٢ . البقارة :

وجمعا «بقاقر» وهي كبيرة الشبه بسفينة «البتيل» مع بعض الاختلافات البسيطة في المقدمة ، حيث أن مقدمة «البقارة» مستقيمة على عكس مقدمة «البتيل» المدببة .
وتمتاز «البقارة» بمؤخرة عالية ولكنها أقل بروزا من مؤخرة «البتيل» .



البقارة

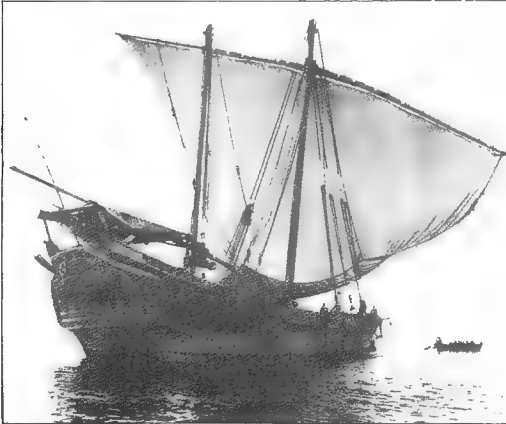
ومن حيث الحجم فإن «البقارة» أصغر من «البتيل» الى حد ما وتستخدم «البقارة» لأغراض الغوص والأسفار والتجارة . وقد قل استخدام هذا النوع من السفن ابتداء من أربعينات هذا القرن ولو أن بعضها لا يزال مستخدما في بعض مناطق الخليج العربي مثل سلطنة عمان لأغراض صيد الأسماك وخاصة السردين . ويبلغ طول «البقارة» من ٥٠ - ٧٥ قدما ويطلق عليها في بعض المناطق اسم «الشاحوف» وتتراوح حمولتها بين ١٠٠ و ٣٠٠ طن ، ويستخدم في تسيرها الشراع أو المجاديف أو الاثنان معا .

٣ . البغلة :

كانت «البغلة» أكثر أنواع سفن النقل المستخدمة في دول الخليج العربي كما استخدمت في الفرس على اللؤلؤ . . وكانت حاملة «البغلة» تتراوح ما بين ١٥٠ و ٥٠٠ طنا ، ويبلغ طولها حوالي ١٣٥ قدما وكانت الكبيرة منها ذات قاعدة نحاسية ولها ثلاثة صواري ، كما كانت مؤخرتها عريضة تتميز بالسطح العالي وبالممرات العالية ، وتتميز مؤخرتها بالنقوش والزخرفة .

أما مقدمة «البغلة» فهي منحنية تعلوها كرة خشبية تميزها عن غيرها من السفن .

وأصل هذا الطراز من السفن لا يزال مجهولا حتى الآن حيث لا توجد أدلة على وجود «البغلة» أو «الفتجة» قبل القرن الثالث عشر الهجري / التاسع عشر الميلادي .



سفينة البغلة

وقد اختلفت الأقوال حول تاريخ ظهورها في الخليج العربي فهناك من يرى أنها كانت موجودة قبل القرن السابع عشر ، وإن سكان الخليج قد اقتبسوا طراز تصميمها من البرتغاليين الذين غزوا الخليج في أوائل القرن السادس عشر أى أنها سفينة برتغالية الاصل الا أن استعمالها في الخليج بدأ على نطاق

واسع في أوائل القرن التاسع عشر نتيجة لاتصال ملاحي عمان بأحواض بناء السفن التابعة لشركة الهند الشرقية الانجليزية في بومباي^(١).

كما كانت «البغلة» و«القنجة» من الأنواع القوية الصلة بالسفن الهندية المعروفة بـ «الكوتية» ولذا فان تصميم «البغلة» من المحتمل ان يكون واردا من الهند^(٢).

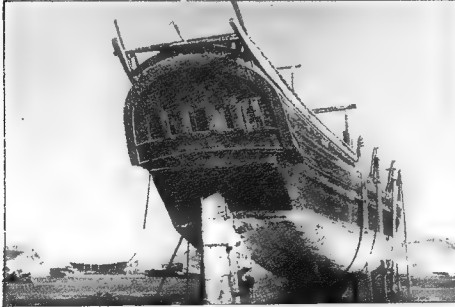
٤ - القنجة :

ان سفينة «القنجة» تشبه الى حد كبير سفينة «البغلة» فتصميمها كبير الشبه بمركب «الكوتية» الهندية ولعل الفارق الوحيد الواضح يتمثل في النقوش والزخرفة في المقدمة .

وتشترك «القنجة» مع «البغلة» في أن لها مؤخرة مربعة وان كانت أقل زخرفة ونقوشا كما أن عرضها أقل بالقياس الى طولها .

كذلك فان «القنجة» تزود بثلاثة صواري كما هو الحال في «البغلة» ، وحمولة «القنجة» تتراوح بين ١٣٠ - ٣٠٠ طنا وطولها يتراوح بين ٧٥ و ١٢٠ قدما .

وكانت «القنجة» تستخدم في التجارة عبر المحيطات كالبغلة ، وهذا الطراز من السفن قد اندثر استعماله ولم يبق الا بعض الآثار والهياكل غير المستعملة لتلك السفن على بعض شواطئ الخليج العربي مثل مطرح وصور بسلطنة عمان حيث يكثر استعمالها^(٣).



سفينة القنجة

(١) راجع تاريخ صناعة السفن في الكويت وأنشطتها المختلفة - تأليف د. نجاته عبدالقادر الجاسم القاضي والدكتور بدر الدين عباس المحصوي صفحة ١٢٢ .

(٢) راجع عمان وتاريخها البحري صفحة ١١٨ - وزارة الاعلام والثقافة - سلطنة عمان ١٩٧٩ .

(٣) عمان وتاريخها البحري - وزارة الاعلام والثقافة - سلطنة عمان صفحة ١٢٣ .

• - البوم :

حل «البوم» في القرن العشرين تدريجيا محل «البغلة» وأصبح السفينة الرئيسية لنقل الركاب والبضائع في المحيط الهندي وركوب «الغوص» في منطقة الخليج العربي .

و «البوم» من السفن المشابهة الطرفين وتكاليف صنعه أقل من تكاليف سفينة «البغلة» و «القنجة» ولا يزال «البوم» ذو الطرفان المتشابهان محتفظا بشكله منذ ما قبل البرتغاليين ويكثر استعماله وصناعته في منطقة الخليج العربي .

وتتراوح حمولة «البوم» بين ٧٤ - ٤٠٠ طن وطوله بين ٥٠ - ١٢٠ قدما أما عرضه فيتراوح بين ١٥ و ٣٠ قدما . ويتميز البوم بمقدمته المستقيمة القائمة على زاوية ٤٥. ويوجد على أطرافه عادة رسوم بسيطة تطل باللونين الأبيض والأسود . وهي رسوم ربما تشبه في أصولها صورة العين التي كانت موجودة على كثير من السفن القديمة .



سفيتان من طراز البوم والثالث سنوق

وقد تحمل مقدمة «البوم» بوردة محفورة أو رسوم تطل بالصيف ، أما دفة البوم فيتم تحريكها بالآلة توجيه معينة .

ويضاف الى الشراع الكبير المائل في معظم سفن «البوم» شراع آخر في المؤخرة أو شراع غيلمي متصّب عموديا .

وأهم ما يميز «البوم» مقدمته المستقيمة التي تنتهى بطرف حاد مدبب وعلى شكل نصف دائرة .

وساطور «البوم» أو «الضافة» مستقيم ويتراوح طوله ما بين ٦ الى ٩ أذرع وتصنع مؤخرته بلون أسود ويعمل له عادة «طوق» أبيض .

و «البوم» من السفن المشابهة الأطراف ، وبما هو جدير بالملاحظة أن تشابه أطراف السفن يساعدها على مقاومة الأمواج^(١) .



مقدمة البوم

٦ - السنبوق :

أو «السنبوك» وهي لفظة عربية عريقة في القدم وكان من أشهر السفن العربية في البحرين والخليج العربي وعمان وجنوب الجزيرة العربية والبحر الأحمر .

وتاريخ بدء استخدام السنبوق قديم فهو من السفن المعروفة منذ القرن الرابع عشر الميلادي تقريبا . والسنبوق من السفن الشراعية التي كانت معروفة في مصر الطولونية فقد كان أحد القطع التابعة للأسطول الحربي^(٢) .

ويتميز هذا المركب بمقدمته المنخفضة المحفورة ذات الشكل المنحني ومؤخرته العالية بما يضمن على السنبوق شكلا جميلا ويمتاز بكبر الحجم .

وهناك «سنايق» ذات أحجام متوسطة تستخدم لعدة أغراض في مياه الخليج العربي .

وتتراوح حمولة السنبوق من ٢٠ - ١٥٠ طنا حسب حجمه كما يبلغ طوله حوالي ٨٠ قدما وأحيانا

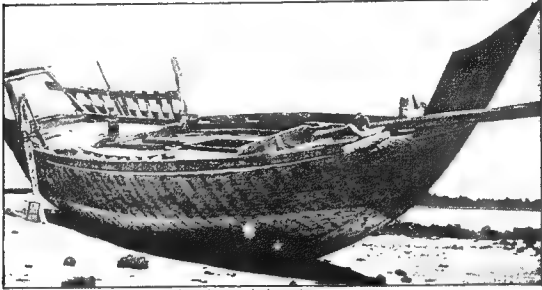
(١) راجع تاريخ صناعة السفن في الكويت - د. نجاة الفاعى . ود. بدر الدين عباس . مؤسسة الكويت للتقدم العلمي
صفحة ١٢٨ .

(٢) عمان وتاريخها البحرى صفحة ١٣١ .

يكون له صاريان . وكان من الشائع استعمال السنبوق في الخليج العربي كمركب لصيد اللؤلؤ ، ولكن سفن السنبوق تستعمل في الوقت الحالي في الشحن ونقل الركاب .

وعلى غرار السنبوق استحدثت «البانوش» والذي يشبه السنبوق بدرجة كبيرة مع اختلاف الحجم حيث ان «البانوش» أصغر حجما من السنبوق ويستخدم لصيد الأسماك والرحلات البحرية .

ومن الخصائص التي بقيت في السنبوق من أيام استخدامه في الغوص على اللؤلؤ طول خشبة المقدمة الممتدة تحت الماء وما يترتب على ذلك من قصر قاعدة المركب وهو أمر كان يتيح له سهولة التحرك بالقرب من الشاطئ .



صورة لثغر سنبوك كبير في البحرين عام ١٩٩٣م

٧ - السنبوق المخيط :

وهو من السفن القديمة وكان معروفا لدى العرب قديما بنفس الاسم وهو من السفن العريفة في القدم . والسنبوق المخيط متشابه الطرفين وهو في الغالب يجمع خصائص المراكب القديمة السابقة على وصول البرتغاليين منطقة الخليج .

وعرض سفينة السنبوق المخيط وسمكه متناسقان ويتم تثبيت أجزائها ، بربطها الى بعضها البعض بالحبال المصنوعة من ألياف «النارجيل» وهي أشجار جوز الهند .

ومعدل طول السنبوق المخيط من ٢٥ - ٤٠ قدما وله دفة صغيرة ومجاديف وصار واحد .

ويستعمل السنبوق المخيط لصيد الأسماك وبعض الأغراض الأخرى . وربما كان سبب بقاء هذا النوع هو مرونة تصميمه بحيث يستطيع مغالبة الأمواج ولا تزال نماذج لهذه السنايق موجودة على ساحل منطقة ظفار بسلطنة عمان .

٨ - الجالبوت :

تتميز سفينة «الجالبوت» بمقدمتها العمودية والمؤخرة العريضة وتدل هاتان السمتان على التأثير بالتصميم الأوربي ، ولعل لفظ «جالبوت» يعود بأصله الى القوارب التي تسمى «جولى بوت» والتي كانت مستخدمة في البحرية البريطانية . . ومع ذلك فان بالامكان ارجاع تسمية «الجالبوت» وخاصيته معا الى المركب الساحلي الهندي الذي بقى حتى أواخر القرن الثاني عشر الهجرى/الثامن عشر الميلادى والذي كان يسمى «جلبوق» وهو اسم مشتق من اسم المركب البرتغالي «جالبوتا» ، وكان هذا النوع من السفن معروفا عند العرب الاقدمين وكان يبحر في المحيط الهندي والبحر الأحمر .

«والجالبوت» شائع الاستعمال في منطقة الخليج العربي كمركب لصيد اللؤلؤ ويستخدم في بعض أقطار الخليج لصيد الأسماك والنقل الساحلي ومنه الصغير والكبير .

ويبلغ طول «الجالبوت» من ٢٠ - ١٠٠ قدم وتتراوح حمولته بين ٤٠ و ٢٠٠ طنا . وهو مزود بصار واحد ، أما الدفة فهي مثبتة في موقع غير مألوف ، ذلك لأن المصصلات في هذا النوع تثبت في المؤخرة مباشرة وليس في خشبة منفصلة توصل بعمود المؤخرة كما هو الحال في الأنواع الأخرى من السفن .

أما الجالبوت العماني فيصل طوله الى ٥٠ قدما وحمولته حوالى ٧٥ طنا .^(١)



الجالبوت

(١) راجع عيان وتاريخها البحرى - وزارة الاعلام والثقافة - سلطنة عمان صفحة ١٣٣ .

٩ - البدن :

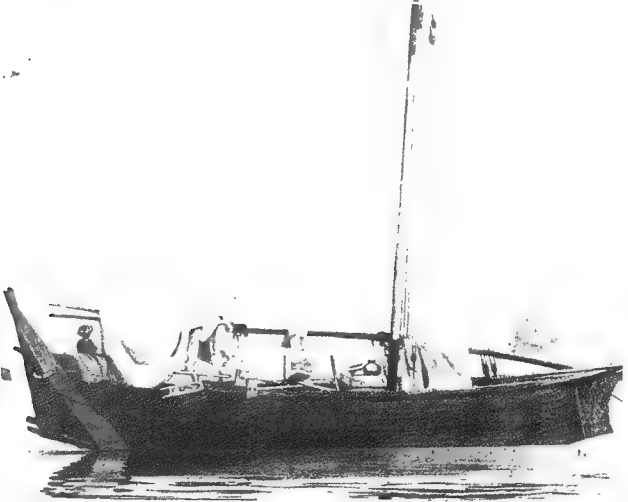
أو «البدني» وهو من السفن التي تعمل في صيد الأسماك والنقل الساحل في منطقة الخليج العربي وتصميمه منخفض مستقيم ويتميز بالصدر البارز والمؤخرة العالية التي تثبت عليها الدفة بالحبال ومن مميزاته أن الدفة تتحرك فيه باستخدام جهاز قديم يتكون من الجنوع والحبال .

و «البدن» قليل العمق ولكنه عند الدفة أكثر عمقا في الماء من قاعدة المركب .

و «البدن» ليس له سطح ولكنه يطن بحصير من سعف النخيل . ويزود «البدن» عادة بصار واحد .

ولكن هناك نوعا من «البدن» أكبر حجما يستخدم في التجارة له صاريان يسمى «العويسة» .

ولذا فإن الطراز الذي يجمع بين «البدن» و «العويسة» يمكن ان تتراوح حولته بين ١٠ و ١٠٠ طن .



البدن

ويبلغ معدل طول «البدن» ٤٥ قدما وعرضه ١٠ أقدام وقد توقف إنتاج هذا النوع من السفن في السنوات الأخيرة غير أن بعضا من سفن «البدن» لا تزال تشاهد على سواحل بعض دول منطقة الخليج العربي مثل ساحل الباطنة بسلطنة عمان .

١٠- الشوعى :

«الشوعى» من المراكب المستخدمة في الخليج العربي لأغراض الصيد والرحلات المتوسطة المسافة والقصيرة . و«الشوعى» لا يكاد يختلف عن «السنبوق» الخليجي الصغير و«البانوش» الا في حجمه . فحمولة «الشوعى» قلما تتجاوز ١٥ طنا .

ومقدمة «الشوعى» مستقيمة بصفة عامة وقد ينتهى رأسها أحيانا بانحنائه مزدوجة محدبة ، وهو مركب ساحلى يصلح لكل الأغراض ، وقد يصعب تميز الشوعى من السنبوق وذلك لأن صفات النوعين متشابهة ولعلها من أصل واحد لما فيها من شبه كبير بالمراكب الشراعية الأوربية الصغيرة في القرن السادس عشر الميلادى . فكلاهما منخفض وسطح المؤخرة يحيطه حاجز من القضبان في كلا النوعين .

ولعل السنبوق والشوعى أول المراكب العربية التى ظهرت في بنائها التأثيرات الأوروبية .



الشوعى

١١- المهورى :

وهو قارب صغير منحوت من جذوع الأشجار يتراوح طوله بين ١٠ و ٢٠ قدما ويصنع من خشب العنب المستورد من ساحل الملايو بالهند . واللفظة في الاصل لفظة هندية .

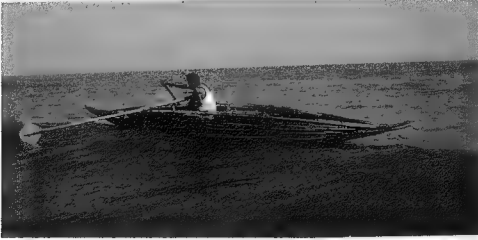
ويستخدم هذا القارب في صيد الأسماك ونقل السلع الخفيفة والى مسافات قصيرة . ويستخدم «المهورى» في كثير من مناطق الخليج العربي وخاصة في المناطق القريبة من الساحل ويستخدم لتحريك «المجاذيف» وأحيانا الشراع أو المحرك البخارى .

ويطلق أسم «هوري» في بعض مناطق الخليج على القوارب الصغيرة المشابهة الأطراف أو للدلالة على مركب «الشوعي» الصغير .

١٢- الشاشة :

وهو مركب صغير بدائي يصنع من سعف النخيل تربط اجزاؤه بالحبال ثم يملأ الهيكل بلحاء شجر النخيل واليااف جوز الهند وأغصان النخيل التي تساعد على الطفو، ثم يمد عليها ما يشبه الغطاء . ويبلغ طول «الشاشة» حوالي ١٠ أقدام ويتسع بالكاد لشخصين ، وهو أشبه ما يكون بالصنادل . يستخدم على الشواطئ وفي أغراض الاتصال بين السفن الراسية في الميناء وكذلك لصيد لأسماك بالقرب من الشواطئ .

وهذا النوع من القوارب يستخدم في بعض دول الخليج في الأغراض السابق ذكرها .



قارب الشاشة

١٣- الماشوه :

ويطلق هذا الاسم للدلالة على بعض القوارب المستخدمة في بعض بلدان الخليج لأغراض الانتقال بين السفن الكبيرة والشاطئ ويستخدمها بعض النواخذة لهذا الغرض .

وهي قوارب مستطيلة الشكل صغيرة الحجم ذات مؤخرة عريضة ومقدمة مستقيمة أو منحنية أو عمودية . وليس لها سطح ويتراوح طولها بين ٢٠ و ٢٥ قدما .

وتتحرك «الماشوه» بالمجاديف وقد تزود بصار وشرع . وقد اعتاد بعض «قلائي» السفن استغلال أوقات فراغهم أثناء الرحلات الطويلة على سفن الأسفار في صنع هذا النوع من المراكب ليحميها في الموانئ المتوجه لها . ويطلق على هذا النوع من المراكب اسم «كيت» في بعض مناطق الخليج .

١٤- الرمث :

وهو نوع من الصنادل تستخدم في صيد الأسماك ويصنع من ثلاثة من جذوع الأشجار تتراوح أطوالها بين ستة وتسعة أقدام تربط الى بعضها بالحبال .

ويتحرك « الرمث » بواسطة مجداف مزدوج وهو من نوع القوارب التي كانت مستخدمة في ملبار وسيلان ولا تزال تستخدم . ويتم استخدام هذه القوارب في بعض بلدان المنطقة خاصة بالقرب من السواحل ونادر استخدامها في البحرين ^(١) .

١٥- سفن أحمرى :

هذا بالإضافة الى عدة سفن وقوارب أخرى كانت تستخدم وبعضها لا يزال في بعض دول منطقة الخليج العربي مثل :

- ١ - بتيل السردال : وهي سفينة كان يستعملها أمير الغوص أو أمير البحر لمراقبة سفن الغوص ومنها تطلق المدافع وترفع عليها الأعلام اعلانا بانتهاء موسم الغوص .
- ٢ - البسلم : والجمع «ابلام» وهو عبارة عن نوع من المراكب الشراعية كان ومازال يستخدم في الانتقال بين موانئ الخليج .
- ٣ - تشاله : سفينة لنقل السلع من البواخر التي يصبب رسوها في الموانئ لكي تقوم بتفريغها في الميناء ، وكانت تستخدم في نقل الصخور من البحر لاستخدامها في بناء المنازل .
- ٤ - تكريرى : نوع من السفن الكويتية الصغيرة التي تستخدم في المياه الضحلة .
- ٥ - عدوليه : نوع من السفن تنسب الى قرية عدولى بالبحرين كانت تستخدم في الماضي .
- ٦ - فلوكة : نوع من الزوارق الصغيرة التي تستخدم في نقل الأشخاص من السفن الكبيرة الى الشاطئ وجمعها «فلايك» .
- ٧ - كوتيه : سفينة شراعية تشبه البغلة وتستخدم في السفر والنقل وكانت تستخدم لنقل التمور والبضائع في منطقة الخليج .
- ٨ - قلص : قارب يربط بالسفينة ويكون تابعا لها ويستخدم في حالة الطوارئ .
- ٩ - صنكيرى : من المراكب المستخدمة سابقا في منطقة الخليج العربي .

(١) راجع عيان وتاريخها البحرى - وزارة الاعلام والثقافة - سلطنة عمان .

ثانيا : احصاءات السفن في البحرين

وكما سبق أن بينا فقد كانت دولة البحرين أحد المراكز الرئيسية والمشهورة بصناعة وبناء السفن الشراعية في منطقة الخليج العربي . . وسوف نورد فيما يلي بعض الاحصاءات التي أمكن الحصول عليها عن اعداد السفن وأنواعها التي كانت تعمل في دولة البحرين في شتى الأغراض السابق ذكرها كالغوص والتجارة والأسفار بين دولة البحرين ودول منطقة الخليج العربي والمحيط الهندي وجنوب وشرق افريقيا وذلك في الفترة الواقعة بين عشرينات القرن التاسع عشر الميلادي وسبعينات القرن العشرين .

وكما سبق أن أوضحنا أن معظم تلك السفن كانت مصنوعة في دولة البحرين بأيدي «القلافين» البحرينيين الأفاضل .

أولا : أورد ج.ج. لورير في كتابه دليل الخليج الاحصائية الأتية والتي توضح مجموعة السفن والمراكب الشراعية المملوكة لموانئ البحرين سنة ١٩٠٥ والتي تعمل في مختلف الأغراض^(١).

الجزيرة	الميناء	مجموع السفن
جزيرة البحرين	حالة بن أنس	٩
	عاقور	٦
	عسكر	١٩
	باربار والدراز وبني حمرة	١٧
	البديع	١١٤
	حالة بن اسوار	١٦
	جو	٣٢
	الجفير	١٥
	المعامير	٢٤
	المنامة	١٠٩
	رأس رمان	١٩
	الرقعة والجبيلات	٢٣
	سنابس	٣٠

(١) دليل الخليج - القسم الجغرافي - الجزء الأول ص ٣٠٧ تأليف ج.ج. لورير طبعة جديدة معدلة ومنقحة - قسم الترجمة بديوان أمير دولة قطر .

الجزيرة	الميناء	مجموع السفن
جزيرة المحرق	شرابية	١٣
	الزلاق	٣٣
	البسيتين	٤٦
	الدير	٢٦
	الحد	٢٤٩
	مدينة المحرق	٧٠٧
	حالة النعيم والسلطة	٧١
	قلال	٥٩
	سمايج	١٢
	أم الشجيرة	١٥
جزيرة النى صالح أو النيه صالح جزيرة ستره	أم الشجر	١٧
	كفيان والقرية	١٠
	محزة	٣١
	القرية	١٩
	سفالة	١٩
	المجموع الكل للسفن	١٧٦٠

وتبين هذه الاحصائية مناطق تركيز السفن الشراعية في مدن البحرين وقراها وهي تبين بالتالي المناطق الأكثر أهمية والأكثر عراقة في انتاج تلك السفن وصيانتها نظراً لتلاحم أهالي تلك المناطق بالبحر وطول تعاملهم معه . وبالتالي فتجد أن تلك المناطق تفرز وتغذى مناطق البحرين برجال البحر وخاصة الغاصة والسبب عماد مهنة الغوص أكثر من غيرها من المناطق .

فمثلا تظهر الاحصائية ان عدد السفن الموجودة بدولة البحرين سنة ١٩٠٥ بلغ ١٧٦٠ على اختلاف أنواعها ، ينحصر منها شواطئ جزيرة المحرق وحدها ١٢٠٢ سفينة وهذا يمثل ٦٨٪ من مجموع سفن دولة البحرين بتلك السنة . وهذا دليل على تركيز حركة السفن على شواطئ المحرق ويخصها ٧٠٧ سفينة والمناطق التابعة لها مثل الحد ويخصها ٢٤٩ سفينة وكذلك الحالات وقلالي فهذه المناطق تحتوى على أكبر زخم من رجال البحر سواء لأغراض الغوص أو الصيد أو السفر وتحتوى شواطئها على أكبر ورش قلافة السفن المنتشرة على شواطئها تلك الورش التي صنعت الكثير من السفن التي يشار اليها بالبنان وتل شواطئ المحرق في اعداد السفن والبجارة شواطئ البديع

بجزيرة البحرين حيث تحتوى شواطئها على ١١٤ سفينة لشق الأغراض ثم بلى ذلك شواطئ مدينة المنامة حيث تشتمل على ١٠٩ سفن .

ثانيا : أورد مؤلف دليل الخليج العربي ج.ج. لوريمر أنواع السفن المستخدمة في البحرين سنة ١٩٠٥ وعدد كل منها ومجموع حمولة كل نوع ومجموع الرجال العاملين عليها : (١) .

نوع السفينة	العدد	الحمولة بالطن	مجموع البحارة
بغلة	٣	٣٦٥ طنا	٩٩
بتيل	٦٠	١٨٤٧ طنا	٢٠١٠
بوم	٢٢	٥٦٣ طنا	١٦٧
بقارة	١٦٠	٣٤٨٢ طنا	٣٠٩٠
شويس وسنبوق	٧٨٩	٩٦١٥ طنا	٩٧٤٨
شوعى أو قوارب صغيرة	٦٩٤	٤٤٧٣ طنا	٢٩٤٢
المجموع	١٧٦٠	٢٠٧٢٠ طنا	١٨٣٩٠

ثالثا : كما أورد لوريمر في كتاب دليل الخليج احصائية بعدد سفن الفوص في البحرين وعدد البحارة العاملين عليها وايرادات اللؤلؤ خلال حقبة من الزمن يمكننا من خلالها التعرف على مدى التدهور في اعداد السفن التى تنجى الى المفاصت كلها اقترنا من منتصف القرن العشرين نظرا لظهور موارد أخرى للرزق غير الفوص وخاصة في شركات النفط في البحرين وفي مناطق الخليج الأخرى وبالتالي انخفاض اعداد السفن التى يتم بناؤها في البحرين لأغراض الفوص نظرا لقلة الطلب عليها خلال تلك الفترة .

السنة	عدد سفن الفوص	عدد البحارة	السنة	عدد سفن الفوص	عدد البحارة
١٨٢١	٥٠٠	٢٠٠٠٠	١٩٤٨	٨٣	٢٠٠٠
١٨٣٢	١٥٠٠	—	١٩٥٠	٧٩	٨٤٠
١٨٣٣	١٥٠٠	—	١٩٥٤	١٢	٤٥٠
١٨٩٦	٩٠٠	٣٥٠٠٠	١٩٧٠	١٥	١١٠
١٩٠٧	٩١٧	—			
١٩٣٠	٥٠٩	١٩٣٠٠			
١٩٤٥	١٢١	٥٦٠٠			

(١) دليل الخليج ج.ج. لوريمر - المصدر السابق صفحة ٣٠٩

وابعا : ورد في كتاب لمحات من ماضي البحرين الاحصائية التالية لعدد السفن العاملة في الغوص بالبحرين خلال الفترة من ١٩٠٧ وحتى ١٩٥٠ ، ومنها يبدو التدهور في عدد السفن وعدد البحارة وذلك نظرا للأسباب السابق ذكرها : ^(١).

السنة	عدد السفن	عدد البحارة
١٩٠٧	٩١٧	١٧٦٣٣
١٩٢٥	٥٢٠	١٩٧٥٠
١٩٢٦	٥١٥	١٩٢٥٠
١٩٢٧	٥٠٧	١٨٥٠٠
١٩٢٨	٥٣١	١٩٦٥٠
١٩٢٩	٥٣٨	٢٠١٥٠
١٩٣٠	٥٠٩	١٩٣٠٠
١٩٣١	٥٠٤	١٧٦٠٠
١٩٣٢	٤٥٦	١٦٦٥٠
١٩٣٣	٤٣٦	١٦٠٠٠
١٩٣٤	٣٤٠	١٢٧٠٠
١٩٣٥	٣١٦	١١٥٥٠
١٩٣٦	٢٦٤	٩٨٠٠
١٩٣٧	٢٧١	٩٨٠٠
١٩٣٨	٢٥٢	٩٨٠٠
١٩٣٩	٢١٩	٩٨٠٠
١٩٤٠	١٩١	٨٠٠٠
١٩٤١	٢٢٢	٨٠٠٠
١٩٤٣	٢٧٧	٨٠٠٠
١٩٤٤	١٨٨	٨٠٠٠
١٩٤٧	٦٩	٨٠٠٠
١٩٤٨	٨٣	٨٠٠٠
١٩٥٠	٩٤	٢٠٠٠

(١) لمحات من ماضي البحرين - تأليف الأستاذ خليل المريني ص ٨٠

من الإحصائية السابقة يمكننا أن نستنتج مدى تأثير اكتشاف النفط على صناعة الغوص وبالتالي على صناعة بناء السفن في دولة البحرين . وذلك بإستقراء أسباب ونتائج التدهور الذي حل بعدد السفن وعدد البحارة الذين يركبون للغوص في مواسمه المعروفة كمهنة أساسية يعتمدون عليها في الحصول على مصدر رزقهم . وذلك نتيجة لظهور مصدر آخر للرزق أقل مشقة وعناء وأكثر أماناً وأضمن في الحصول على إيراد منتظم وهو العمل في شركة النفط . فباستقراء الاحصائية السابقة يتضح لنا الآتي :

١ - نلاحظ مدى التدهور وسرعته في عدد السفن والبحارة خلال ٢٥ سنة . حيث كان عدد سفن الغوص في سنة ١٩٢٥ ، ٥٢٠ سفينة انحدر إلى ٩٤ سفينة في سنة ١٩٥٠ وبذلك تبلغ نسبة التدهور في عدد السفن ٨١٪ خلال تلك الفترة .

وهذا ناتج من توقف كثير من نواخذة سفن الغوص وتجار اللؤلؤ عن طلب سفن جديدة للغوص نظراً للتدهور في تجارة اللؤلؤ الطبيعي وضعف الطلب عليه نتيجة لظهور اللؤلؤ المزروع والصناعي الذي أنتجته اليابان ورخص أثاثه ، وتحول الكثير من امتهان الغوص للعمل في شركات النفط .

وفيا يتعلق بالتدهور في أعداد البحارة فقد انخفض عددهم من ١٩٧٥٠ في سنة ١٩٢٥ إلى ٢٠٠٠ بحار سنة ١٩٥٠ وبذلك تبلغ نسبة التدهور ٨٩,٩٪ وهي نسبة قريبة إلى حد ما من نسبة التدهور في أعداد السفن لنفس الفترة .

وهذه النسبة في تدهور أعداد البحارة تبين وتعبر عما يقاسيه هؤلاء البحارة من مشقة وعدم إستقرار في مصدر رزقهم الذي يحصلون عليه من عملهم على سفن الغوص ، فحين لاحظت لهم فرصة عمل أخرى تعطى عائداً ثابتاً مضموناً وأقل خطورة من مهنة الغوص الشاقة اندفعوا للعمل في شركات النفط .

٢ - في سنة ١٩٣٠ وقبل إكتشاف النفط في البحرين بستين كان عدد السفن التي تبحر للغوص في مواسمه المعروفة ٥٠٩ سفن تحمل على ظهرها ١٩٣٠٠ بحار ، وبمقارنة ذلك بسنة ١٩٣٤ أي بعد إكتشاف النفط بستين يتضح لنا الآتي :

أ - عدد السفن في تلك السنة انخفض من ٥٠٩ إلى ٣٤٠ سفينة أي بنسبة تدهور ٣٣٪ .

ب - انخفاض عدد البحارة الذين يعملون على سفن الغوص من ١٩٣٠٠ إلى ١٢٧٠٠ أي بنسبة ٣٤٪ وهي نسبة مقاربة لنسبة التدهور في عدد السفن في نفس السنة .

وهذا نتيجة لبدء أعداد غير قليلة من البحارة هجر مهنة الغوص والإلتحاق بالخدمة في شركات النفط سواء في البحرين أم بالدول الخليجية الأخرى . وبالتالي أدى إلى إنخفاض وتباطؤ الطلب على سفن الغوص .

٣ - في سنة ١٩٤٤ أي بعد مرور عشر سنوات على الوضع السابق نجد أن عدد سفن الغوص إنخفض إلى ١٨٨ سفينة فقط . . فإذا قورنت بأعداد السفن في سنة ١٩٣٠ أي قبل إكتشاف النفط بستين نجد أن نسبة الإنخفاض في أعداد السفن بلغت ٦٣٪ عن تلك السنة و ٤٤,٧٪ عن سنة ١٩٣٤ بعد إكتشاف النفط بستين .

في حين أن عدد البحارة إنخفض بنسبة ٥٨,٥٪ عن سنة ١٩٣٠ و ٣٧٪ عن سنة ١٩٣٤ . وهذا يوضح مدى سرعة التدهور في الطلب على صناعة سفن الغوص من ناحية وهجر كثير من نواخذة الغوص لسفهم والتخلص من كثير منها بالبيع إلى جهات أخرى أو التحول بها إلى مهنة أخرى كتقل البضائع والمسافرين وغيرها من ناحية أخرى .

٤ - تشير الإحصائية ان أعداد سفن الغوص في البحرين سنة ١٩٠٧ كانت ٩١٧ سفينة وقد تدهورت أعدادها إلى ٩٤ سفينة سنة ١٩٥٠ وهكذا يعطى دلالة واضحة على ثبات نواخذة السفن ونحار اللائي في بدايات القرن العشرين على شراء السفن الكبيرة والمتوسطة التي تستخدم في الغوص على اللؤلؤ وذلك لكونها المهنة الأساسية والمسيطر على المهن الأخرى ، وبالتالي تعطى دلالة واضحة على رواج صناعة السفن وشدة الطلب عليها ، كما تعطى انطباعاً على أهمية مهنة القلافة وكثرة العاملين المهرة في هذا المجال في بدايات القرن العشرين . في حين ان منتصف القرن نفسه يشير إلى تدهور كبير وتقهقر سريع في صناعة وبناء سفن الغوص فقد بلغت نسبة التقهقر في أعداد سفن الغوص حوالي ٩٠٪ . كما يتضح من أعداد سنة ١٩٥٠ . وبالتالي فقد تقهقر عدد البحارة الذين يعملون على سفن الغوص من ١٧٦٣٣ بحاراً في سنة ١٩٠٧ إلى ٢٠٠٠ بحار في سنة ١٩٥٠ ، وهذا يعطى نسبة إنخفاض في عدد بحارة الغوص تعادل حوالي ٨٩٪ وهي تقارب كثيراً نسبة الانخفاض في أعداد السفن لنفس السنة .

خامساً : والاحصائية التالية تبين عدد السفن التي كانت مسجلة لدى إدارة الجمارك والتي كان يؤخذ عليها رسوم جمركية حتى نهاية ١٩٣٧ :^(١)

رقم (٧)

نوع السفينة	العدد
صنادل «دوية»	٩
لنشات صغيرة	١٣
لنشات كبيرة	٧٤
سفن شراعية	١٠٣٣
المجموع	١١٢٨

(١) راجع لمحات من ماضي البحرين - خليل المريخي صفحة ١١١ .

أما السفن الجديدة التي صنعت خلال عام ١٩٣٨ فهي كما يلي :

نوع السفينة	العدد
صنادل «دوبة»	٢
لنشات كبيرة	٧
سفن شراعية	١٨

كما كانت السفن غير المحلية والمسجلة خلال عام ١٩٣٨ :

نوع السفينة	العدد
صنادل «دوبة»	٤
سفن شراعية كبيرة	٣٠

سادسا : كما قدر الأستاذ عبدالرحمن عاشر في دليل البحرين التجاري ما تنتجه أحواض بناء السفن في البحرين سنة ١٩٦٦ بخمسين سفينة شراعية سنويا حيث يقول :

«ويقدر عدد السفن التي تبنيها أحواض السفن في البحرين في الوقت الحاضر بخمسين سفينة سنويا ، كما يقدر عدد السفن المحلية الموجودة في البحرين بحوالي ١٠٠٠ سفينة بما فيها اللنشات والسفن الشراعية التي تعمل في حقل التجارة والمواصلات بين البحرين وبلدان الخليج العربي . كما انه يوجد نحو ٢٠٠ سفينة خاصة تستعمل في النزاهات والرحلات البحرية» .^(١)

سابعا : وقد وردت الاحصائية التالية عن عدد سفن الفوص والعاملين عليها خلال الفترة من ١٨٣٢ وحتى ١٩٧٠ في كتاب دولة البحرين - دراسة في تحديات البيئة والاستجابة البشرية :^(٢)

(١) دليل البحرين التجاري - عبدالرحمن إبراهيم عاشر - طبعة سنة ١٩٦٧ ص ٨١ .

(٢) دولة البحرين - دراسة في تحديات البيئة والإستجابة البشرية مجموعة من الأساتذة الجامعيين صفحة ١٩٧ .

السنة	عدد السفن	عدد العاملين عليها
١٨٣٢	١٥٠٠	—
١٨٤١	٢٤٠٠	—
١٨٩٨	٩٠٠ ^(١)	—
١٩٣٠	٥٠٩	١٩٣٠٠
١٩٣٥	٢٧١	١١٥٥٠
١٩٤٠	٢٩٨	٧٥٠٠
١٩٤٥	١٣١	٥٦٠٠
١٩٥٠	٧٩	٨٤٠
١٩٥٤	٣٢	—
١٩٧٠	١٥	١١٠

وباستقراء هذه الاحصائية تتضح لنا عدة دلائل هامة منها :

أ - ان النصف الأول من القرن التاسع عشر يشير إلى ازدهار واضح في بناء السفن في دولة البحرين حيث بلغت سفن الغوص ١٥٠٠ سفينة في سنة ١٨٣٢ و ٢٤٠٠ سفينة سنة ١٨٤١ ولا شك ان ذلك أتاح فرص عمل كبيرة للقلايين البحرينيين .

وبما لا شك فيه ان تلك الأعداد الضخمة من سفن الغوص كان يعمل على ظهرها أعداد هائلة من الرجال أغلبهم من البحرينيين ومنهم بحارة من مناطق الخليج العربي الأخرى كالسعوديين والقطريين والعمانيين واليرانيين وغيرهم ، والذين كانوا يركبون الغوص مع نواخذة السفن البحرينيين .

ب - تشير الاحصائية إلى أن عدد سفن الغوص البحرينية بلغت ٩٠٠ سفينة في سنة ١٨٩٨ وهذا العدد من السفن يمثل ٧/١ عدد سفن الغوص على اللؤلؤ في منطقة الخليج كما ذكرت الاحصائية ، وهذا يعطي دلالة واضحة لما لسفن البحرين من أهمية بالغة وطول باع وانتشار في مفاصات الخليج العربي ، بدليل ان ثلث السفن التي تعمل في المفاصات الخليجية في تلك السنة تخص دولة البحرين فقط .

ج - بدأت أعداد السفن وأعداد البحارة العاملين عليها في التدهور بعد سنة ١٩٣٠ وذلك للأسباب السابق الإشارة إليها ، فقد وصل إلى ١٥ سفينة في سنة ١٩٧٠ يعمل عليها ١١٠ بحارة .

(١) هذا العدد يمثل ثلث سفن الغوص على اللؤلؤ في الخليج العربي تلك السنة .

المراجع

- أولاً : المراجع السمعية . . عن طريق اجراء لقاءات مع بعض من مارسوا هذه المهنة العريقة الخلاقة وتعرفوا على أصولها ودقائقها .
- ثانياً : ما أمكن الحصول عليه من بيانات تثري الموضوع من المؤسسات والجهات ذات الصلة بالتراث في البحرين وبعض دول المنطقة كإدارات التراث وما تعرضه بعض المتاحف الوطنية في المنطقة .
- ثالثاً : المصادر المكتوبة :
- وتشمل جل ما كتب عن تاريخ البحرين ومنطقة الخليج العربي قديمه وحديثه وما كتب عن تراث المنطقة وعلاقتها الوطنية بفنون البحر وشجونه . مع التركيز على ما يخص الموضوع الذي نحن بصددده .
- وفيا يلى قائمة بتلك المراجع التي اعتمدت عليها مع ذكر مؤلفيها وجهة إصدارها :

١ - مجلة الوثيقة - بحرينية - نصف سنوية متخصصة في التاريخ والتراث .

- العدد السادس
- العدد السابع
- العدد التاسع
- العدد الثالث عشر

٢ - المأثورات الشعبية - فصلية علمية متخصصة .

إصدار مركز التراث الشعبي لدول الخليج العربية - الدوحة - دولة قطر :

- العدد الرابع
- العدد التاسع

٣ - مجلة العربي - شهرية - ثقافية :

- العدد رقم ٣٣٦ نوفمبر ١٩٨٦
- العدد رقم ٣٣٧ ديسمبر ١٩٨٦
- العدد رقم ٣٤٧ أكتوبر ١٩٨٧

٤ - التحفة النبهانية في تاريخ الجزيرة العربية - تأليف الشيخ محمد النبهاني الطائي .

٥ - لمحات من ماضي البحرين - تأليف الأستاذ خليل المريخي .

- ٦ - البحرين مركز مالي عالمي - إحدى مطبوعات مؤسسة نقد البحرين - دولة البحرين .
- ٧ - حقائق الأخبار عن دول البحار - الجزء الثاني - المطبعة الأميرية ببولاق مصر ١٣١٢ .
- ٨ - تاريخ الغوص على اللؤلؤ في الكويت والخليج العربي - تأليف سيف مرزوق الشملان - الجزء الأول والثاني .
- ٩ - كتاب المخصص - ابن سيده - الجزء العاشر .
- ١٠ - التاريخ القديم للبحرين والخليج العربي - تأليف علي أكبر بوشهري .
- ١١ - رحلة ابن بطوطة - المسماة تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار - دار الكتاب اللبناني .
- ١٢ - تاريخ صناعة السفن في الكويت وأنشطتها المختلفة - د . نجاة عبدالقادر القناعي ود . بدر الدين عباس - مؤسسة الكويت للتقدم العلمي .
- ١٣ - عمان وتاريخها البحري - اصدار وزارة الاعلام والثقافة - سلطنة عمان ١٩٧٩ .
- ١٤ - دليل البحرين التجاري - عبدالرحمن إبراهيم عاشر - العدد السابع - دولة البحرين .
- ١٥ - البحث عن ديلمون - جيوفري بيبي - ترجمة أحمد عبيدلى .
- ١٦ - الخليج العربي - جان جاك بيربى - الطبعة الأولى ١٩٥٩ - ترجمة نجدة هاجر وسعيد الفز .
- ١٧ - دليل الخليج - القسم الجغرافي - الجزء الأول - تأليف : ج . ج . لوريمر - طبعة جديدة معدلة ومنقحة قسم الترجمة - ديوان أمير دولة قطر .
- ١٨ - رحلة السندباد - تيم سفرن - وزارة التراث القومي والثقافة - سلطنة عمان .
- ١٩ - الكويت وتاريخها البحري أو رحلة الشراع - تأليف أحمد عبدالعزيز المزني - دولة الكويت .
- ٢٠ - دليل المختار في علم البحار - المرحوم عيسى القطامي - الطبعة الثالثة - دولة الكويت .
- ٢١ - موجز في وصف الآثار الهامة في المتحف المصري بالقاهرة - وزارة الثقافة والارشاد القومي - مصلحة الآثار سنة ١٩٦١ .
- ٢٢ - أبناء السندباد - ألن فليبرز - ترجمة دكتور نايف نمر خرما - مطبعة حكومة الكويت ١٩٨٢ .

- ٢٣- صناعة الفوص - عبدالله خليفة الشمالان - الطبعة الأولى - دولة البحرين .
- ٢٤- دولة البحرين - دراسة في تحديات البيئة والاستجابة البشرية - نخبة من الأساتذة الجامعيين - معهد البحوث والدراسات العربية .
- ٢٥- جزر البحرين - دليل مصور لتراثها - انجلا كلارك - ترجمة د. محمد الخزاعي - المطبعة الحكومية بوزارة الإعلام .
- ٢٦- بناء السفن - ترجمة المهندس ربيع عبدالله الملط - هيئة قناة السويس - المؤسسة المصرية العامة للنقل البحري .
- ٢٧- أسماك البحرين - وجيهة صادق البحارنة - وزارة التجارة والزراعة - دولة البحرين .
- ٢٨- رحلة الغزير - د. يعقوب يوسف الحجى - ١٤٠٤هـ - ١٩٨٤م - دولة الكويت .
- ٢٩- مجارى الهداية - نايلة راشد بن فاضل البنعلي - مركز التراث الشعبي لدول الخليج العربية .

الفهرست

الموضوع	الصفحة
- تقديم	٣
- المقدمة	٥
الفصل الأول : البحرين وتاريخ بناء السفن	١٣
- تطور فكرة بناء السفينة	١٥
- السفينة في اللغة العربية	١٨
- حضارة ديلمون وبناء السفن	١٩
الفصل الثاني : القلافة وصناعة السفن	٢٥
- القلافة فن بناء السفينة	٢٧
- بناء السفن باستخدام الحبال	٢٨
- بناء السفن باستخدام المسامير	٣٤
- أدوات القلافة	٣٥
١ - المناشير	٣٦
٢ - المناقب	٣٧
٣ - الملزمة	٣٨
٤ - المنقر	٣٨
٥ - المطارق	٣٩
٦ - الرنسة	٤٠
٧ - الهندازة	٤٠
الفصل الثالث : أخشاب السفينة	٤١
- تجارة الأخشاب وبناء السفن	٤٣
- أنواع الأخشاب المستخدمة في بناء السفن	٤٦
أولاً : الأخشاب المكونة للسفينة	٤٦
١ - أخشاب القاعدة	٤٧
٢ - أخشاب الربط	٤٨
٣ - أخشاب البدن	٥٠
٤ - أخشاب السفينة الداخلية	٥٣
٥ - الرقعة وأجزائها	٥٤

الموضوع	الصفحة
ثانياً : الأخشاب المساعدة والمؤقتة	٥٤
الفصل الرابع : بناء السفينة وأقسامها	٥٧
أولاً : أوشار السفينة وخطواتها	٥٩
ثانياً : أقسام السفينة	٦٤
أ - سطح السفينة	٦٤
١ - فنة تفر	٦٤
٢ - البناديل	٦٥
٣ - العوالى	٦٥
٤ - فنة سدر	٦٥
٥ - الكاتل	٦٥
٦ - الزولى	٦٥
ب - الاخوان	٦٥
١ - الجامرة	٦٦
٢ - الوانس	٦٦
٣ - خن الفنتلاس	٦٦
٤ - خن سدر	٦٦
٥ - الخدعة	٦٦
ج - الدقل وتوابعه	٦٧
د - الفرمن وتوابعه	٦٨
هـ - الدمستور	٦٩
و - الشرع وأنواعها	٦٩
- أنواع الشرع	٦٩
- أجزاء الشرع	٧٢
- الرياح واتجاهاتها وأسمائها	٧٣
ز - المجاديف وأنواعها	٧٥
ح - السكان دفة السفينة	٨٦
ط - مرساة السفينة	٧٨
- أنواع المراسى	٧٨
- الحبال وأنواعها	٨١
- أنواع البريخة	٨٣

الموضوع	الصفحة
الفصل الخامس : أدلة السفن في الملاحة البحرية	٨٥
١ - الكمال	٨٨
٢ - السدس	٩٠
٣ - التويدال	٩١
٤ - البيلد	٩١
٥ - الديرة	٩٢
٦ - النايلة	٩٣
الفصل السادس : أنواع السفن الخليجية	٩٥
أولاً : أنواع السفن الخليجية	٩٧
١ - البتيل	٩٩
٢ - البقارة	١٠٠
٣ - البغلة	١٠١
٤ - الفنجة	١٠٢
٥ - البوم	١٠٣
٦ - السنبوق	١٠٤
٧ - السنبوق المخيط	١٠٥
٨ - الجالبوت	١٠٦
٩ - البدن	١٠٧
١٠ - الشوعي	١٠٨
١١ - الهوري	١٠٨
١٢ - الشاشة	١٠٩
١٣ - الماشوه	١٠٩
١٤ - الرمث	١١٠
١٥ - سفن أخرى	١١٠
ثانياً : احصاءات السفن في البحرين	١١١
المراجع	١١٩

﴿تم بحمد الله﴾

قائمة بالاحصائيات وموضوعاتها

الصفحة	الاحصائية وموضوعها	رقم
٩	احصائية بعدد سفن الغوص وعدد البحارة في دول الخليج العربي سنة ١٩٠٧ .	١
١١	احصائية بعدد سفن الغوص في البحرين في منتصف القرن التاسع عشر .	٢
١١١	احصائية بمجموع السفن على اختلاف أنواعها في مناطق البحرين سنة ١٩٠٥ .	٣
١١٣	احصائية بأنواع السفن وعددها وحولتها بالطن ومجموع بحارتها في البحرين سنة ١٩٠٥ .	٤
١١٣	احصائية بعدد سفن الغوص وعدد بحارتها في البحرين بين ١٨٢١ - ١٩٧٠ .	٥
١١٤	احصائية تبين التدهور في عدد السفن وعدد البحارة بين ١٩٠٧ - ١٩٥٠ .	٦
١١٦	احصائية تبين عدد السفن المسجلة بإدارة الجهارك في سنتي ١٩٣٧ و ١٩٣٨ .	٧
١١٧	احصائية بعدد سفن الغوص توضح أهمية سفن البحرين وعددها في مياه الخليج .	٨

مركز البحرين للدراسات والبحوث

ص . ب : ٤٩٦

المنامة - البحرين

هاتف : 754757

تلكس : 9764 BCSR BN

فاكس : 754678

رقم الايداع بالمكتبة العامة

٩٧٢ - د. ع - / ١٩٩٠

حقوق التأليف والطبع والنشر محفوظة لمركز البحرين للدراسات والبحوث. ولا يجوز اقتباس جزء من هذا الكتاب أو إعادة طبعه بأية صورة دون موافقة كتابية من المركز إلا في حالات الاقتباس القصيرة بغرض النقد والتحليل مع وجوب ذكر المصدر.

طبع بمطابع المؤسسة العربية للطباعة والنشر ذ.م.م. - البحرين

المؤلف في سطور



الاسم : عبدالله خليفة الشملان

الجنسية : بحريني

تاريخ الميلاد : ١٩٣٩ م

الحالة الاجتماعية : متزوج

الوظيفة الحالية : رئيس التعليم التجاري -

إدارة التعليم الاعداوي والثانوي - وزارة

التربية والتعليم .

المؤهل الدراسي : بكالوريوس تجارة القاهرة -

١٩٦٥ .

الوظائف السابقة :

من ١٩٦٥ - ١٩٦٦ موظف حسابات بشركة

بي.بي. الوكالات الشرقية .

من ١٩٦٦ - ١٩٧٢ مدرس للمواد التجارية

ومشرف ومدير مساعد لمدرسة تجارية .

من ١٩٧٢ - ١٩٨١ ملحق ثقافي بسفارة دولة

البحرين بالقاهرة .

من ١٩٨١ وحتى الآن الوظيفة الحالية .

المؤلفات السابقة :

١ - البنوك التجارية بالبحرين - راجعت وأقرت

لجنة تطوير المناهج الدراسية بوزارة

التربية والتعليم دولة البحرين ١٩٧٢ .

٢ - صناعة القفص - كتاب في التراث البحري

سنة ١٩٧٥ البحرين .

٣ - لؤلؤ البحرين - أنواع وطرق تقييمه من

إصدارات مركز البحرين للدراسات

والبحوث .

٤ - بناء السفن الخشبية في دولة البحرين .

من إصدارات مركز البحرين للدراسات

والبحوث .

Bibliotheca Alexandrina



0338003